المجلس الأعلى للثقافة

الإسلام والعلم

الأصولية الدينية ومعركة العقلانية

المشروع القومي للترجمة



تأليف
برويز أمير على بهائى بيود

ترجمة
محمود خيال

تصدير
البرفيسور محمد عبد السلام
الحائز على جائزة نوبل فى الفيزياء

898



Islam and Science

Religious Orthodoxy and the Battle For Rationality



دأبت الأصوليات الدينية على مر العصور على مناوئة التيارات الفكرية والعلمية ، ويستعرض الكتاب موقف العلماء واضطهادهم من قبل الكنيسة فى مرحلة العصور الوسطى فى أوروبا وكيف اشتبكت السلطات الدينية فى صراع مرير مع رواد العلم حتى مجىء عصر النهضة والانطلاق الفكرى الحقيقى الذى لم يتحقق إلا بفصل الدين عن السياسة . ثم يخصص عدة أبواب لمناقضة الجوانب المتعددة المتصلة بهذا الموضوع ، حيث تناول النهضة العملية والفلسفية للعلماء المسلمين فى عصورهم الذهبية ، والظروف السياسية والاجتماعية التى واكبتها والمصاعب التى واجهتها وأخيراً كيف خمدت تلك المرحلة من الازدهار والريادة وحل محلها تفوق الغرب وسيادته وصولاً إلى تاريخنا المعاصر وظهور تيار حديث يرفع راية العلم الإسلامى .

يتميز الكتاب بالموضوعية والتوثيق وابتعاده عن لغة الخطابة والتشنج مما يجعل منه مادة ثرية لكل من يبتغى الإصلاح الفعلى ويهدف لإعلاء قيمة العلم مرة أخرى فى مجتمعاتنا بطول المنطقة وعرضها .

الغلاف : وجدى عليوة

المجلس الأعلى للثقافة
إشراف: جابر عصفور

- العدد: ٨٩٨
- الإسلام والعلم: الأصولية الدينية ومعركة العقلانية
- برويز أمير على بيود
- محمود خيال

هذه ترجمة كتاب
Islam and Science
Religious Orthodoxy and the
Battle for Rationality
By
Pervez Hoodbhoy

Original Publisher: Zed Books Ltd.

شارع الجبلاية بالأوبرا – الجزيرة – القاهرة ت ٧٣٥٢٣٩٦ فاكس ٧٣٥٨٠٨٤
El Gabalaya St Opera House, El Gezira, Cairo
Tel.: 7352396 **Fax**: 7358084

تهدف إصدارات المشروع القومى للترجمة إلى تقديم مختلف الاتجاهات والمــذاهب الفكرية للقارئ العربى وتعريفه بها، والأفكرا التى تتضمنها هى اجتهادات أصحابها فى ثقافتهم ولا تعبر بالضرورة عن رأى المجلس الأعلى للثقافة.

المحتويات

الإهـداء

إلى أعز ما أملك زوجتى وابنى

مقدمة المترجم

يأتى هذا الكتاب فى وقت يعانى فيه العلم فى مجتمعنـــا مـــن أزمـــة طاحنـــة، فالمدارس محشوة بالتلاميذ، والجامعات والمراكز البحثية مكتظة بأصحاب ألقـــاب الدكترة والأستذة، وأما الإنتاج العلمى الفعلى فحدث ولا حرج. يلاحـــظ فـــى ذات الوقت تصاعد أسهم التيارات الإسلامية الأصولية وتغلغلها فى مختلـــف قطاعـــات المجتمع وسيادة خطابها على أجهزة الإعلام الرئيسية فى كثير من الدول العربيـــة. تخرج مناقشة هذا الموضوع وما يتعلق به عن نطاق هذا الكتـــاب اللهـــم إلا فيمـــا ترفعه تلك التيارات وأتباعها من مقولات عن أسلمة العلـــوم (وتعريبهـــا) وكثـــرة الحديث عن المعجزات العلمية فى التراث وغير ذلك من عقد مؤتمرات لا تنتهـــى عما يسمونه بالإعجاز العلمى فى القرآن والسنة والعلاج ببول الجمال.. إلخ. وهـــو ما أصبحت كبرى الصحف وقنوات الإذاعة والتليفزيون تفرد له مساحات واســـعة من صفحاتها ووقتها ولا تخصص فى المقابل إلا أقل القليل لعرض الآراء العلميـــة السليمة الأخرى، التى لا ترى فى هذه الفوضى إلا نوعًا من الدعوة للتخلف المدمر لحاضر ومستقبل أى مجتمع معاصر.

أقدم هذه الترجمة وكلى أمل فى أن يجد المسلمون العقلاء الذين يمثلون أمـــل الأمة فى النهوض من كبوتها فى صفحات هذا الكتاب ما يعينهم على تحقيق مآربهم المستنيرة فى إصلاح المسيرة وتحقيق مستقبل أفضل للأجيال القادمة، خاصـــة أن المسلمين فى العالم يعيشون محنة قاسية من جراء سلسلة الممارســـات الإرهابيـــة والتفجيرات التى انتشرت فى العديد من الدول الإسلامية قبل الدول غير الإسلامية. كما يعيشون تحت وطأة القهر الفكرى الداخلى مما أســـفر عـــن انحطـــاط شـــأن المسلمين فى نظر العالم وهو ما لا يرتضيه مسلم كريم بحال من الأحـــوال. فكمـــا يشير معدوا تقرير الأمم المتحدة للتنمية عن عام ٢٠٠٣ فإن الإسلام الحـــق يحـــث على اقتناء المعرفة، كما يشيروا إلى بعض أنماط إســـاءة اســـتخدام الـــدين وإلـــى التحالف بين بعض تلك التيارات الأصولية والمتطرفة وبعض الأنظمـــة الحاكمـــة كأحد أسباب عرقلة النمو فى المنطقة، كذلك يؤكد الخطاب فـــى الخلاصـــة إلـــى ضرورة الفصل بين الدين والسياسة.

يأخذنا الكاتب فى رحلة ليست ببعيدة عن مجال حياتنا اليومية، ودعنا من الماضى البعيد لننظر فى شأن حاضرنا وعصرنا. أفلم تقم عصبة من الفقهاء الأجلاء بدعم وقيادة الهيّات ضد نخبة من خيرة مفكرينا مثال طه حسين ونجيب محفوظ وفرج فوده ونصر حامد أبو زيد... إلخ (القائمة أطول بكثير من سعة هذا الكتاب). أليس صحيحًا أنهم كانوا وراء تضليل الجماهير والسلب والنهب وكشوف البركة؟ مستترين بعباءة الإسلام، والإسلام منهم براء. ينادون بأصواتهم بالحرية، لكن بأيديهم يغتالونها. لم يتعلموا العلم فرفضوه واعتبروه ضلالة، فاتهم أن العلم (والحق) لا يمكن أن يموت ما بقى الإنسان حيًا على الأرض، ابتدعوا علمًا عقائديًا فأضحكوا العالم عليهم وعلينا. وسيجد القارئ فى الصفحات التالية ما يكفينى عناء الاسترسال.

اكتفى هنا بذكر ملاحظة استوقفتنى من واقع تقرير الأمم المتحدة، لعل لها علاقة بما نحن فيه فأكثر من نصف سكان المنطقة العربية يعانون من الجهل بالقراءة والكتابة وما زال هناك ٦٥ مليون مواطن أمى ومع ذلك يبلغ إنتاجنا من الكتب الدينية أكثر من ثلاثة أضعاف مثيلها فى الدول الأخرى، هذا بالإضافة إلى تقرير البنك الدولى لعام ٢٠٠٣ الذى يشير إلى أن ثلث سكان مصر يعيشون تحت حد الفقر.

بدلاً من الالتفات إلى تنمية البنية الأساسية الواجبة لنيل المعارف الحديثة والتمكن منها، فمن المؤسف رؤية بعض المسلمين يوجهون اهتمامهم الأساسى تجاه تفجير مبنى مركز التجارة العالمى فى أمريكا وضرب محطات مترو الأنفاق فى إنجلترا وقتل السفير المصرى فى العراق، هذا فى الوقت الذى كان "الغرب" مشغولاً فيه بإطلاق سفينة فضاء بدقة لم يسبق لها مثيل فى التاريخ لترتطم بأحد النيازك الصغيرة على بُعْد أكثر من ١٣٠ مليون كيلومتر من الأرض فى محاولة لكسب المزيد من المعلومات عن كيفية نشأة وتكوين الشمس والأرض والقمر وباقى المجموعة الشمسية بأكملها. وهو الحدث الذى راقبه مباشرة عبر شاشات الكمبيوتر والإنترنت أكثر من بليون مشاهد فى ٤ يوليو ٢٠٠٥ (يبلغ عدد المالكين لأجهزة

كمبيوتر خاصة فى مصر حوالى ٤ من بين كل ألف مواطن). ويمكن تمثيله بمن يُطلق رصاصة من مسدس فى الإسكندرية ليصيب بها أنف بعوضة أثناء طيرانها فى أسوان.

اضطررت أثناء قيامى بالترجمة للجوء للاطّلاع على ما تيسر من مراجع وكتابات حول بعض المواضيع التى ورد ذكرها بالكتاب، فعدت لقراءة محمد عبده والأفغانى والغزالى والطهطاوى وطه حسين وبعض كتب التراث، كما لجأت إلى عدد من أساتذة جامعاتنا لاستبيان بعض ما غمض علىَّ أو أنكره عقلى بحكم ما نشأت عليه فى هذا المجتمع. لم أكن أتصور أن بعضًا من هؤلاء الرجال العظام الذين لا نتوانى عن التغنى بأمجادهم فى كل مناسبة - أومن غير مناسبة أحيانًا - ونعلى من شأنهم ونشخص بأبصارنا تجاههم ونعتز بهم كرموز وكرواد للتنوير فى مجتمعاتنا، كانوا فى حقيقتهم من أسباب التخلف المعرفى الذى نعانى منه اليوم. على أية حال، أترك الأمر للقارئ لحين الانتهاء من مطالعة الكتاب وللرجوع إلى ما يشاء من مرجعيات مع ملاحظة أنه لا يمكن لعاقل أن يختلف على ما كان لمقولات أولئك العظام الخطابية من أثر كبير على نفوس الناس وعلى مسيرة الاستقلال وحرية الأوطان، بغض النظر عما آلت إليه تلك الحريات بعد ذلك.

ليس سرًا أن العملة الوحيدة القابلة للتداول الآن فى سوق صراع الأمم من أجل سيادتها، بل ولحفاظها على آدميتها، هى فقط عملة العلم وامتلاك المعرفة. وقد شرح المؤلف بجلاء مفهوم لفظ الـ "علم" ووسائله وحدوده بما يتضح معه أنه لا علاقة له إطلاقا بمفهوم لفظ العلم الذى كان شائعًا عند العرب منذ أكثر من ألف عام والتى يحاول هواة الأصولية ومحترفيها الالتصاق به وتسخير العباد لاعتناقه. لم يعد للعقلاء مزيدًا من الوقت لإضاعته فى سفسطة الفقهاء وعلومهم المغلوطة، وعلى منْ تبقى من ذوى الألباب التقاط طرف الخيط والعمل بهمة وبلا خوف من أجل إحياء الأمل فى مستقبل قد يكون أفضل.

يقولون أن "مصر ولادة" وإنى لمن المؤمنين بذلك، فشمعة الأمل دائمًا مضيئة حتى فيما يبدو كأنه أحلك الأوقات. فها هى ذى كل الأجهزة البحثية فــى المجتمــع تكافح من أجل إعلاء شأن العلم بها وتلقى كل تشــجــيع من الســلطات السياســية ولن يمض وقت طويل إلا وتنهض الأمة من كبوتها، والله الموفق.

تصدير

"لا شك أن العلم أضعف ما يكون اليوم في المناطق الإسلامية، وذلك مقارنة بمختلف الحضارات المعاصرة. ولم يعد مقبولاً إغفال ذلك أو الاستهانة به، حيث أصبحت الحياة الكريمة للمجتمعات المعاصرة، مرتبطة ارتباطًا مباشرًا بمدى قوتها العلمية والتكنولوجية".

حين طلب منى الدكتور "برويز بيود"، أن أقدم لهذا الكتاب، ذكرنى بوعدى السابق له بذلك، وقال : أذكرك بأنك كنت قد وافقت على هذا العمل، بشرط أن تكون الآراء المطروحة مقبولة لديك، وأرجو أن لا تكون هناك خلافات جوهرية. أما فى حالة وجود خلافات حول بعض الأجزاء، فإنى أفضل أن تكتب نقدك المستفيض، بدلاً من الامتناع كلية عن الكتابة، كما أعتقد أن الكتاب يحتاج إلى وجهة نظر مخالفة، حتى تصل به إلى درجة من التوازن المناسب".

فى البداية، أنا لا أختلف مع "د. بيود" على أى مما كتبه فى هذا الكتاب، فعلى العكس، أنا أتفق معه تمامًا على أن حال العلم فى العالم الإسلامى متدنى للغاية، وإنى أكرر الفقرة المقتبسة من كتاباتى السابقة، المذكورة على رأس هذه الصفحة، والتى استعملها الكاتب فى استهلاله للفصل الرابع.

ثانيًا، أنا أتفق معه، على أن الأصولية العقائدية، بالإضافة إلى روح عدم السماحة، هما من أهم عوامل قتل مسيرة الازدهار فى الإسلام. ولعل من شروط ازدهار العلم وتقدمه، وجود تجمع عددى مناسب من العلماء، ليشكل مجتمعًا علميًا قادرًا على العمل فى صفاء وهدوء، وبدعم كامل من بنية تحتية حرة تمده بما قد يحتاجه من اختبارات، وتجارب، وقراءات، كذلك يحتاج إلى التمتع بمطلق الحرية فى إبداء رأيه فى المناقشات المفتوحة، وفى نقد الآراء الأخرى. وهذه المتطلبات غير متوفرة فى الإسلام المعاصر.

ثالثًا، هو مصيب فى رأيه أن " نصر(Nasr)" و"ساردار(Sardar)"[1] يقومان بعمل عظيم ضد العلم فى الدول الإسلامية، فهم يناديان بعلم إسلامى – أيما كان

---

[1] سيأتى الحديث عنهما لاحقا فى الفصل السادس من الكتاب. (المترجم)

المقصود بهذا التعريف- منبثقا من الإسلام، وليس من الحضارة كلها. هناك علم واحد عالمى، ومشاكله وأشكاله عالمية، ولا يوجد ما يسمى بالعلم الإسلامى، كما لا يوجد علم هندى، ولا علم يهودى، ولا كونفوشيوسى، ولا مسيحى.

أوافق أيضًا على مقولته، بأن العلم الإسلامى - كما أوضح الرئيس الباكستانى ضياء الحق - كان مزيفا، أما الباحثون الذين باشروا هذا العلم - الذين تندر بهم الدكتور هودبهوى - فعليهم أن يخجلوا مما كتبوا باسم هذا العلم.

أخيرًا، أوافق على أن المنهج العملى (البرجماتى)، قد يوفر الأسلوب الوحيد لإعادة الحياة للعلم الحقيقى فى البلاد الإسلامية، تمامًا كما قد يكون الحال مع مسألة الديمقراطية فى الإسلام. أما ما يمكن أن أوجهه من نقد للأستاذ "بيود"، فهو أنه لم يتوسع وينمى الجزء الأخير من الكتاب بالقدر الذى كنت أتوقعه منه.

وفيما يتعلق بالكتاب، فيمكننا تقسيمه إلى جزأين، يتكون الجزء الأول من الفصول التى تناولت الوضع الراهن للعلم والتعليم فى العالم الإسلامى، أما الجزء الثانى ففيه يسرد تاريخ العلم فى الإسلام، كما يتناول مفهوم العلوم إبان فترة حكم ضياء الحق فى باكستان.

دعونى فى البداية، أؤكد على بعض نقاط القوة فى الكتاب، لقد اتسم الفصل الذى تناول صراع الكنيسة الكاثوليكية مع العلم، على مر العصور (مع تسجيل عشرة أدلة من الخلافات) بالتميز الشديد كما برع الكاتب فى سرده لقصة العلم فى الإسلام.

كذلك استعان الكاتب، واقتبس من بحوث كلا من ستيفن فاينبرج (Steven Weinberg)[1] المعروف بإلحاده، ومن بحوثى وأنا :معروف بإسلامى. وخلص

---

[1] ستيفن فاينبرج (Steven Weinberg): من أبرز علماء الفيزياء. حصل على جائزة نوبل فى الفيزياء عام ١٩٧٩، بالمشاركة مع اثنين آخرين، أحدهما الأستاذ محمد عبد السلام (صاحب هذا التقديم) عن إنجازاتهم فى مجال توحيد نظريات القوى فى الكون وضمها فى نظرية واحدة. والمعروف أن القوى الحالية تنقسم إلى أربعة أنواع : قوة الجاذبية، القوى الكهرومغناطيسية، =

إلى عدم وجود خلافات جوهرية بين أعمالنا البحثية، وأود أن أؤكد أنه على صواب. فقد كنا متباعدين تمامًا – جغرافيًا وعقائديًا – عندما تناولت بحوثنا نقطة واحدة مشتركة، وهى نظرية توحيد القوى الكهرومغناطيسية والقوى النووية الضعيفة، وإذا كان هناك بعض التشكك من ناحيتى تجاه مسألة أحادية القوى، فلعله كان بسبب دوافعى الإسلامية الدفينة.

كما سبق وقلت، فإن نقدى الوحيد، ينصب على أن المؤلف لم يكن واضحًا حول أساليب علاج الموقف المعاصر، فلم يرجع إلى التساؤل الذى طرحه بنفسه فى البداية : هل سيظل العلم مغبونًا إلى الأبد فى الإسلام؟ أم أنه سيظل هكذا، إلى حين أن ينهج المسلمون نهجًا غير أصوليًا.

أشعر شخصيًا بأن العالم الإسلامى اليوم، ليس قويًا ومتجانسًا كالصخرة الواحدة، فهو منقسم بطبيعة الحال إلى مناطق متعددة تختلف حضاريًا، خاصة من حيث نظرتها وتناولها لمسألة العلوم والتكنولوجيا. ودعونى أوضح تلك النقطة، فلقد كان على العرب الخليجيين، الغارقين فى الثراء الكبير، أن يأخذوا على عاتقهم استثمار تلك الثروات فى دعم بناء العلم فى كل العالم الإسلامى، ومازال بإمكانهم فعل ذلك، لكنهم لم يفعلوا، ولا حتى مع أشقائهم المسلمين العرب، ثانيا : هناك مصر وإيران وباكستان ونيجيريا وتركيا وماليزيا ولبنان، وكلهم من الدول الإسلامية، وهم بترتيبهم التنازلى، من أكبر المنتجين للكتابات العلمية فى السنوات الأخيرة، ولكن فى حين أن مصر تمتلك عددًا كبيرًا من العلماء، إلا أن المعايير العلمية المصرية، متفاوتة ومتواضعة بدرجة كبيرة، باستثناء بعض المجالات الهندسية والتكنولوجية البسيطة. ثالثًا : أصبحت إيران – بعد انتهاء الحرب مع العراق– فى موقف جيد لاستعادة تميزها وتسيدها التاريخى للمسيرة العلمية فى العالم الإسلامى، وقد زرت إيران مؤخرًا، ورأيت تعطشًا لدى شبابها، مدعومًا من الطائفة الشيعية (الطائفة الوحيدة المتميزة بتنظيمها شبه الكنسى فى الإسلام)،

= القوى النووية الضعيفة، والقوى النووية القوية، ولكل منهم نظرياته وقوانينه المنفصلة حتى الآن. (المترجم)

أما فيما يتعلق بباكستان، فهى بانتظار حاكم مثل جواهر لال نهرو فى الهند، يتمتع بنفس توجهاته نحو العلم والتكنولوجيا. وأما إندونيسيا، فلا أعلم عنها ما يكفى لإبداء رأيى فيها، وللأسف، فإن بنجلادش، لا تستطيع أن تفعل شيئًا فى مجال العلم نظرًا لفقرها الشديد، وبالرغم من ذلك، فلدى شبابها من الرجال والنساء رغبة شديدة فى جعل المشروع العلمى جزءا من حياتهم، أما باقى الدول الإسلامية، فهم قليلو الوزن فيما عدا السودان، حيث يوجد بعض العلماء العرب المكافحين، وأيضًا تركيا، حيث تحاول التأهل، لرغبتها فى الانضمام لأوروبا، وكذلك الجزائر، بمجتمعها المضطرب، مع بعض الاحتمالات لكل من المغرب والعراق.

ولعل من أكثر أبواب الكتاب تميزًا، هذا الجزء الذى يتعلق بموقف شيوخ الإسلام وفقهائهم من العلم، فكما يقول الكاتب : لا كنيسة فى الإسلام، ولا استبداد لسلطة مركزية رسمية، على الرغم من ذلك، وعلى عكس المتوقع، فإن المكانة المعنوية السامية المتمثلة فى حق الفرد فى الاجتهاد، وفى التفسير والتأويل دون اللجوء بالضرورة إلى كبار رجال الدين، قد أنتجت ضغطًا منهجيًا منظمًا، أثبتت الأيام قدرته على قتل القوة السياسية، والقوة الاقتصادية، ناهيك عن النواحى العلمية والتكنولوجية، على المدى البعيد. وقد حدث هذا - فى رأيى من خلال الاستخدام البارع لسلاح التكفير. حيث اشتملت قائمة المكفرين على العديد من الشخصيات المشهورة، أمثال الإمام على الذى كفره الخوارج، والإمام أبو حنيفة والإمام مالك بن أنس، وهما مؤسسى مذهبين كبيرين من المذاهب الأربعة فى مدرسة الفقه الإسلامى. وكذلك الإمام الغزالى والشيخ الأكبر بن عربى والإمام ابن تيمية وسيد محمد جونبورى (Sayyid Mohammad Jonpuri)، وطائفة من العلماء أمثال ابن رشد وابن سينا وابن الهيثم وغيرهم. غالبًا ما كان حكم التكفير حكما طائفيا، منحرفًا، لكن الأحكام بالقتل تم تنفيذها، وممن استشهد فعلاً على هذا الطريق كان بعض المتصوفة، مثل منصور الحلاج وشيخ الأشرق شهاب الدين سهروردى والشيخ علائى وسرمد[1]. حدث كل هذا، رغم عدم وجود كهنوت فى الإسلام، وقد

---

[1] محمد سعيد سرمد: ولد فى كاشان لأسرة يهودية، إلا أنه اعتنق الإسلام ورحل إلى الهند. كان شاعرًا صوفيًا وله رباعيات مشهورة قال فى أحداها ما معناه أن الفقهاء يزعمون أن محمدًا قد =

كتب أبو الكلام أزاد[1] (Abul - Kalam Azad) فى سرده لاستشهاد سرمد :(Sarmad)

"على مدى الألف وثلاثمائة عام الماضية، عملت أقلام القضاة عمل السيف المشهر، لم يقف الاستشهاد على الصوفية وأحرار الفكر فقط، بل امتد أيضًا إلى كبار رجال الأصولية الإسلامية"

على ذلك فإن عدم وجود نظام كهنوتى فى الإسلام السنى، لم يساعد كثيرًا، بسبب ميل الأئمة لاستعمال سلاح التكفير ببراعة، وما كان على الحكام والشعوب إلا الاستماع والإذعان لهم. فما هو العلاج إذًا، حتى لا يعود سلاح التكفير مهددًا – على أقل تقدير – للأفكار والمعتقدات العلمية ؟.

قد يكمن أحد الأساليب، فى التعامل مع كل شريحة من شريحتى الملقبين بعلماء الدين على حدة. تتمثل الشريحة الأولى، فى الأئمة العاديين، الذين يتلخص دورهم فى إمامة الصلاة فى المساجد بالقرى، ويرتزقون من خلال أدائهم لبعض الوظائف، مثل توثيق عقود الزواج وإحياء المآتم وحفلات الطهور. ليس لهذه الشريحة اهتمام يذكر بمضايقات الأصوليين وفتاويهم المزعجة، طالما توفرت لهم أسباب الرزق (مثلهم مثل طبقة القساوسة)، ولا يتوقع أن يعوقوا مسيرة العلم والتكنولوجيا، متى تم تأمين لقمة العيش لهم.

أما الطبقة الثانية من الأئمة، وهى الطبقة المخربة، فهؤلاء رجال – بلا ذريعة روحانية – يزعمون امتلاك فهم القرآن الكريم وتفسيره ويصدرون فتاوى التكفير،

= دخل الجنة، لكن سرمد يقول إن الجنة دخلت محمد. اتهمه الإمبراطور المغولى المسلم شاه جيهان بالزندقة، وتم إعدامه فى عام ١٦٥٨ بعد تولى الإمبراطور "اورانجزيب" الحكم (أنظر الهامش بالفصل الحادى عشر). (المترجم)

[1] الشيخ أبو الكلام أزاد : هندى الأصل، ولد فى مكة فى عام ١٨٨٨م، ثم توجه إلى الهند حيث أصبح رمزا من رموز الإسلام هناك، وبطلاً من أبطال حركة التحرير من الاستعمار البريطانى، وله مركزًا للدراسات الهندية باسمه فى شارع طلعت حرب فى القاهرة. (المترجم)

وهو شيء لم يفعله النبى عليه السلام نفسه. كما يُدلون فى خطبهم أيام الجمعة بآرائهم فى كل شيء، من السياسة والاقتصاد، إلى القضاء وغير ذلك.

قد تثور بعض الاعتراضات القائلة بعدم وجود كهنوت وقساوسة فى الإسلام السنى. وفى هذا الصدد، لابد من القول بأن الإسلام، قد ابتلى بأسوأ آفة دون الأديان جميعًا فى تاريخ البشرية. ففى معظم البلدان الإسلامية، توجد طوائف تكاد تكون أمية تماما، لكن جرت العادة فى الممارسة الفعلية أن يسندوا إلى أنفسهم مكانة الكهنة دون أى وعى بسيط متبق لديهم بمدى سماحة دينهم. إن غطرسة هؤلاء وجشعهم، بالإضافة إلى ضعف مستواهم الفكرى والمنطقى، كان موضع سخرية ذوى الشأن من الكتاب والشعراء، من بلاد فارس إلى الهند وآسيا الوسطى وتركيا. هذه الشريحة هى المسئولة عن إثارة الجماهير والدهماء على مر التاريخ الإسلامى، كذلك كانت مسئولة عن الكبت والقمع فى الإسلام، الذى يتشابه إلى حد بعيد مع ما حدث فى بعض المجتمعات المسيحية، من ارتكاب قمع منظم من خلال محاكم التفتيش. إن العلاج الوحيد الناجح على المدى الطويل، هو منع هؤلاء الأشخاص، وتجريدهم من منبع قوتهم لإصدار الأذى، وذلك من خلال تجمعات صلاة الجمعة، التى يحولونها عن هدفها الأساسى –وهو التسامى الروحانى – إلى خطب سياسية. لا بد من وقف هذا التسييس.

ولقد سألت علماء الدين عن سبب عدم استغلالهم لخطبة صلاة الجمعة واستعمالها كأداة لاستنفار همم المسلمين وحثهم على التوجه نحو العلم والتكنولوجيا، خاصة وأن ثُمن (واحد على ثمانية) القرآن يتحدث عن التفكر والتدبر – العلم والتكنولوجيا – وقد أجابنى معظمهم، بأنهم يودون فعل ذلك، لولا عدم درايتهم الكافية بالعلوم الحديثة، حيث لا تصل معرفتهم بالعلم إلى أبعد من عصر بن سينا. تجدر الإشارة إلى محاولات أكاديمية العالم الثالث للعلوم لمعالجة الموقف عن طريق دعم الكتب والإصدارات – كما ساهمت فى دعم هذا الكتاب– التى يمكن لهؤلاء الاستعانة بها فى خطبهم.

فى الخلاصة، أرى فى النقاط الهامة التالية، ما قد يساعد على الارتقاء بالعلوم والتكنولوجيا فى بلادنا الإسلامية :

١ - زيادة عدد العلماء والتكنولوجيين الأكفاء، وتنميتهم حتى تصل أعـدادهم إلـى نسب مؤثرة. كما يجب دعمهم من حكوماتهم كى يؤسسوا تجمعات علميـة للبحوث والتقدم حسب القواعد التى يرتئونها (العلماء).

٢ - نحن فى مسيس الحاجة إلى العلماء فى مجال العلوم الأساسية، فنحن - علـى أقل تقدير- نحتاجهم كمرجعيات للعلوم التطبيقية والتكنولوجية.

٣ - فى ظل الظروف المعاصرة، فلابد أن نتذكر دائمـا، أن العلـوم التطبيقيـة، والتكنولوجيا العالية، هما المحرك الأساسى للاقتصاد. فـإذا تحقـق نجـاح بعض الأمثلة فى مجتمعاتنا، فستقل بالتبعية رغبة الحكام وعلماء الدين، فـى العبث بأعمال العلماء والتكنولوجيين.

٤ - على رجال العلم ونسائه (من المسلمين)، الحفاظ على تواصلهم مع أقرانهم فى المجتمع الدولى، حتى تتوحد المعايير العلمية، كما هو حـادث الآن خـارج مجموعة الدول الإسلامية.

٥ - أخيرا، مازال هناك أمل، فبعد ٢٥ سنة من المطالبات وارتفـاع الأصـوات، ظهرت لأول مرة، بعض البوادر الإيجابية، متمثلة فى تخصيص منح مالية لدعم العلوم من بعض دول الخليج. وقد حصل مركز تريستا هذا العام على ربع مليون دولار مخصصًا للعرب من خلال المنحـة العربيـة للتطـوير الاقتصادى والاجتماعى ومقرها الكويت. فإذا استطعنا الحصول على مـنح مماثلة للمسلمين بصفة عامة فلعل ذلك يؤدى إلى حدوث تغيير كبيـر فـى مستقبل العلوم الطبيعية فى الدول الإسلامية.

البروفيسور محمد عبد السلام
الحائز على جائزة نوبل فى الفيزياء

١٩٩٠

تمهيد

لم تتم كتابة هذا الكتاب بناءًا على تخطيط طويل مسبق، لكنــه جــاء كنتيجــة للظروف والملابسات التى مررت بها، وأثارتنى حتى دفعتنى لكتابته.

بدأت المسألة – التى تطورت بعد ذلك– من محاضرة ألقيتها فى عــام ١٩٨٤ بناءًا على دعوة من جمعية لاهور للتعليم وكان موضوعها "الإسلام والعلم". كانــت تلك الفترة، فترة عصيبة على البلاد (باكستان) وخاصـــة فيمـــا يتعلـــق بـــالعلوم الأكاديمية. ففى أعقاب الانقلاب المزدوج (عسكريا وعقائديًا) فـــى عـــام ١٩٧٧[1]، أصبح الاختلاف فى الرأى مع الخط الرسمى للدولة غير محتمل، وقـــد اســـتقبلت السجون العديد من العلماء وأساتذة الجامعة – ومنهم بعض زملائى مـــن جامعـــة القائد عزام– وتم تعذيبهم بسبب التعبير عن آرائهم التى لم تكن على هوى الحكـــام. وفى تلك الأثناء، كثر عدد الدجالين والمتملقين، ممّن استجابوا لخطـــاب الحكومـــة بالأسلمة، وأمسكوا بزمام الأمور وأخذوا على عاتقهم أسلمة كل شئ من حـــولهم، بما فى ذلك العلوم. وتسابق العديد من أعضاء المؤسسة العلمية الباكستانية لمســـاندة هذا التيار وقيادته، وفى سبيل تسلقهم للوصول إلى مراتب مرموقة، فقـــد أغفلـــوا وداسوا، ليس فقط على متطلبات العقل والمنطق، ولكن أيضًـــا علـــى كـــل رؤيـــة مستنيرة فى العقيدة الإسلامية ذاتها. وزعموا بكل وقاحة، تَوصلهم إلى اكتشـــافات عجيبة وشاذة فى غرابتها، تراوحت ما بين قياس سرعة الجنة، مستخدمين فى ذلك نظرية النسبية لأينشتاين، إلى التوصل إلى التكوين الكيميائى للجن. ولم يقف الأمر عند هذا الحد، بل تمادوا فى مزاعمهم إلى استخلاص الطاقة من تلـــك المخلوقـــات النارية، وتوظيفها لحل مشاكل الطاقة فى باكستان.

---

[1] الانقلاب الذى أطاح بحكومة ذو الفقار على بوتو، واتهم فيه بـــالخروج عـــن الإســـلام، وقـــاد الانقلاب، الجنرال ضياء الحق، قائد القوات المسلحة فى ذالـــك الوقـــت، بـــدعم مـــن المؤسســـة الإسلامية. (المترجم)

ومن المدهش حقًا أنه على الرغم من غرابة تلك الإدعاءات بنتائج العلوم الإسلامية، فقد قاموا بعرض وإلقاء هذه البحوث على أوسع نطاق، سواء فى المؤتمرات المحلية أو الدولية، كما قاموا بنشرها فى المجلات العلمية. هذا، ويتضمن الفصل الأخير (الملحق) من هذا الكتاب نسخة من أحد هذه البحوث بعنوان : ويسمونه علمًا إسلاميًا. وهو البحث الذى تم نشره أصلاً فى المجلة الباكستانية الشهرية "هيرالد"، فى عددها الصادر فى يناير ١٩٨٨، وأُلقى البحث فى المؤتمر الدولى الأول لمعجزات القرآن والسنة وهو المؤتمر الذى عقدته الجامعة الإسلامية فى إسلام أباد أثناء فترة حكم ضياء الحق. وقد أثار البحث – على مدى عام كامل– كثيرًا من الجدل الساخن، بين أنصار تيار "العلم الإسلامى"، كما استغلته أيضًا التيارات المعارضة للدلالة على مدى إساءة استخدام الإسلام بواسطة الحكام فى الدول الإسلامية. وعلى الصعيد القضائى فقد تم استخدام البحث – بالإضافة إلى مستندات أخرى – فى بعض القضايا التى طعنت فى مصداقية النظام الإسلامى لحكومة ضياء الحق. جدير بالذكر أن البحث المنشور هنا، قد تم تحقيقه ومراجعته مع إضافة أسماء بعض المراجع إليه.

لقد حفزتنى الظروف العامة المحيطة إلى مناقشة محاولات أسلمة العلم، وشجعتنى على المزيد من التفكير فى الأمر، ودفعتنى لزيادة الاطلاع على ما يتعلق بالموضوع، ولم يمض وقت طويل حتى تبينت مدى ما للموضوع من روعة وإبهار بأبعاده المترامية وإسقاطاته المتعددة. وكانت هذه بدايتى على طريق معرفة المزيد عنه. كما اكتشفت أن للموضوع جوانب هامة للغاية ومعقدة، لم أكن وحدى جاهلاً بها، بل إن العديد من الآخرين، الأكثر تعمقًا فى تاريخ الإسلام، لم يعلموا شيئًا عنها، وعلى ذلك، فقد بدا ليس فقط منطقيًا، بل أيضًا من المفيد، أن أقوم بجمع ما تعلمته، وأضعه فى صورة مناسبة لإصدار الكتاب.

وأود أن أقرر بوضوح تام، أنى لا أتوهم، ولا أزعم، تفوقى وسيادتى فى موضوع هذا الكتاب "الإسلام والعلم"، ولا حتى فى موضوع فلسفة العلم، كما لم يستقر عزمى على الكتابة بسهولة، فلم أكن أصلاً راغبًا فى الكتابة فيه، كذلك

ساورنى الكثير من الخوف والتردد، فالموضوع بعيد تمامًا عن مجال تخصصى العلمى، وهو الفيزياء النووية، لكن الأهمية العظمى لفهم العلاقة بين الإسلام والعلم، خاصة فى زمننا المعاصر، الذى ترتبط فيه المسألة ارتباطًا وثيقًا بحياة خُمس سكان الأرض، كشفت عن الاحتياج الشديد لمَن يتولى هذه المهمة. وكنت أتمنى أن يتولى المهمة شخص غيرى من ذوى الكفاءة المهنية المتخصصة، ولكن بدا من غير المنطقى الانتظار إلى الأبد لحدوث ذلك. وعلى أية حال، وبافتراض أحسن الفرضيات وأسوأها، فإن القارئ يحمل بين يديه، نتائج محاولة للنظر فى وضع العلم فى الإسلام، سواء فى الماضى أو الحاضر، وأما الحكم على قيمة المحاولة ومدى فائدتها، فانه أمر متروك لحكم القارئ.

أود أن أتوجه بالشكر والامتنان إلى كثيرين ممَن حولى، خاصة زملائى فى قسم الفيزياء، فى جامعة القائد عزام بإسلام أباد، حيث أحاطونى بمناخ مناسب، فى وقت بدا فيه المجتمع بكل أبعاده، واقعًا فى براثن المعاناة والهذيان، ومن بين هؤلاء، أذكر ثلاثة أشخاص بالتحديد، وهم أولاً صديقى عبد الحميد نيار (Abdul Hameed Nayyar)، فطالما تبادلنا الآراء حول ما جاء بالكتاب من أفكار، وكان لنقاء فكره، وإخلاصه ودقته الشديدة، أكبر الأثر فى تنقيح عدة أجزاء. ثانيا : زميلى الأكبر عارف الزمان (Arifuzzaman)، الذى أفادنى كثيرًا بمعلوماته الموسوعية فى التاريخ، كما أن تشاؤمه المستمر الذى لا يلين، أمدنى بروح التحدى المستمر، وأخيرًا خورشيد حسنين (Khurshid Hasnain)، الذى اطّلع على أقسام كثيرة من الكتاب، وكانت مقترحاته بالتحسين بالغة الأثر. أيضًا أدين بالشكر لإقبال أحمد (Eqbal Ahmed)، لتشجيعه ومقترحاته، ومراجعته الدقيقة لفصول الكتاب، ولعله من المناسب هنا أن أسجل مدى استفادتى منه ومن كتاباته، التى كان لها أكبر الأثر فى تشكيل أفكارى ورؤيتى.

وصلنى عبر المحيطات، العديد من المراجع، والمقالات، والتحليلات، والنقد البناء، من صديقى ضياء ميان (Zia Mian)، كذلك أشكر النور دانانى (Al-Noor Dhanani)، من قسم تاريخ العلوم بجامعة هارفارد، لإرشادى إلى

مرجعيات هامة، ولقراءته الحريصة للنص، ولإصلاح بعض الأخطاء التاريخيـــة. وأتوجه بالشكر إلى الأستاذ قدرة الله فاطمى (Qudrutallah Fatimi)، لملاحظاته على النص الأصلى، وقد ضمنتها ضمن النص الحالى. كـــذلك أذكـــر بالعرفـــان، المنحة المقدمة من أكاديمية العالم الثالث للعلوم، لدعمها لشراء عدد مـــن المراجـــع الهامة في مجالات التاريخ والفكر والعلوم.

كما أشكر الناشر، على شديد حرصه ودقته في شتى التفاصـــيل، ومقترحاتـــه بالتحسين.

ختامًا، أدين بالعرفان اللامتناهى، لوالدى وعائلتى، وأخيـــرا أشـــكر هـــاجرة (Hajra)، وعائشة (Asha)، وعليا(Alia)، فحبهم ودعمهم المستمر لى، أســـعدنى جدًا، وجعل لحياتى معنى.

برويز أمير على بيود

إسلام أباد، ١٩٩١

الفصل الأول

الإسلام والعلم: هل هما متوافقان؟

لنتخيل سويًا أن فريقًا من علماء الأنثروبولوجيا (علم الإنسان) من كوكب المريخ قام بزيارة لكوكب الأرض فيما بين القرنين التاسع الميلادى والثالث عشر (٨٠٠ – ١٢٠٠). وانصبت مهمتهم على دراسة النواحى الحضارية، وتطور مختلف مناحى الحياة للإنسان. ستكشف ملاحظاتهم عن أن بعض المجتمعات فى حركة ديناميكية نشطة وفى تطور واعد نحو أشكال حضارية أرقى وأسمى. على حين يتميز غيرها من المجتمعات، بالسكون والخمول وتبدو معاقة ومقيدة بالتقاليد والخرافات. وفى التقرير المقدم من بعثة زوار الفضاء إلى مقر قيادتهم، نجدهم يسجلون أن الحضارة الواعدة هى الحضارة الإسلامية، بما تملك من "بيت الحكمة"، والمراصد الفلكية، والمستشفيات، والمدارس. كما تبدو بغداد، بمَن يؤمها من الدارسين من كل بقاع الأرض، كألمع نقطة على سطح الكرة الأرضية، بصفتها مركز الحضارة فى العالم. كذلك يرصد علماء المريخ، شخصيات بارزة، مثل ابن الهيثم، وعمر الخيام، بصفتهم اللبنات الأولى لبناء العلم الحديث، وكوعاء حامل للذكاء العالمى والكونى. فى المقابل نجد أوروبا بمن فيها من الباباوات ورجال الدين من حارقى السحرة، تبدو بربرية ومتخلفة وغارقة فى ظلمات العصور السوداء.

لنفترض أن نفس مجموعة العلماء، القادمة من الفضاء عادت إلى الأرض مرة أخرى هذه الأيام لمتابعة الأحوال. سنجدهم بلا شك عاكفين على كتابة تقريرهم بحرج شديد، فعليهم أن يبرروا خطأ توقعاتهم السابقة. فإذا بالمجموعة البشرية التى بدت يومًا قوية فاعلة مبشرة بالتقدم، تبدو الآن عاجزة تمامًا، وقد تحجرت فى متاهة العصور الوسطى المظلمة، وإذا بها رافضة للحداثة، ومتشبثة بيأس بالماضى القديم. على الناحية الأخرى، فإذا بالأقوام المتخلفة سابقًا قد ركبت قطار التطور والتقدم حتى باتوا مستهدفين النجوم والكواكب. وسيرى علماء التاريخ، أن صعود

وانهيار الحضارة الإسلامية من أكثر الأمور تشويشًا وبلبلة للفكر، وتراهم يتساءلون عما إذا كان هذا التحول العكسى الفاضح فى الأدوار، جاء نتيجة لسوء حظ البعض وحسن حظ البعض الآخر؟ أم أن السبب يكمن فى بعض الهزائم العسكرية والغزوات؟ أم أنه كان بسبب تحول آخر أساسى فى الرؤى والسلوك ؟.

فقدت الحضارة الإسلامية، بشكل شبه كامل، عزمها، وقدرتها على صناعة العلم منذ حوالى ٧٠٠ سنة. ومنذ ذلك الحين، باستثناء بعض المحاولات التى تمت فى ظل الدولة العثمانية، وفى مصر – فى عهد محمد على – فلم تتواجد على الساحة أية محاولات ذات قيمة للنهوض. يقر كثير من المسلمين بهذا الواقع مع إبداء أسفهم البالغ. ورغم أن هذا الأمر يمثل الشغل الشاغل لشريحة معينة من المسلمين المعاصرين من أنصار الحداثة. إلا أن الشريحة العظمى، المتمثلة فى المسلمين التقليديين، فلا يشعرون بأى أسف، بل على العكس، يبدو أكثرهم سعداء بحالهم، ومرحبين بخسارتهم. فمن وجهة نظرهم، أن الابتعاد عن العلم يساعد على الحفاظ على الإسلام ووقايته من التأثيرات الفاسدة للمدنية.

يرتبط التقدم العلمى ارتباطًا وثيقًا بالمعتقدات، ولا يمكن الفصل بينهما. من ثم يبرز السؤال المهم "هل يوجد توافق بين المعتقد الإسلامى وبين علوم العالم الطبيعية؟ أم أن هناك تنافر وتعارض غير قابل للتوفيق، بين نظام غيبى مبنى على الإيمان، وبين متطلبات المنطق والتساؤلات الموضوعية؟ لقد تناول فلاسفة المسلمين وفقهائهم تلك المسألة بالبحث والاجتهاد منذ أكثر من ألف عام، لكن الإشكالية مازالت قائمة حتى عصرنا هذا، عصر غزو الفضاء والسفر بين الكواكب، وعصر معرفة الجينات ودقائق تركيبها، ومازالت القضية مثار كثير من الجدل والاختلاف. كذلك يبدو أن الجدل الذى دار بين أنصار التجديد والحداثة من ناحية، وبين الإسلاميين الأصوليين من ناحية أخرى، حول مدى توافق الإسلام مع العلم، قد وصل بهم إلى أقصى درجات الإعياء، استمد الجميع ذخيرتهم من نفس المنبع، وهو التراث الإسلامى، واستخدموا نفس الأساليب، من تفسير وتأويل للأحداث والنصوص، وانتقى كل جانب منهم ما شاء من أمثلة، ليدعم بها ما شاء

من مواقف يعتبرها – من وجهة نظره – صحيحة فى المقام الأول. يُبنى الجدل فى جوهره، حول مسألة أساسية، فالعلم بطبيعته لا يمكن أن يكون إلا مسألة إنسانية مدنية (علمانية) بما لا يحتم إلغاء عنصر المقدس الغيبى، ذلك لأن إثبات الحقائق العلمية لا يعتمد على أى نوع من أنواع السلطة الروحية. فالمشاهدات والملاحظات والتجربة والمنطق، هى الحكم الوحيد للفصل بين الصحيح والزائف، فللعلماء أن يتدينوا كيف شاءوا، فى الوقت الذى يظل فيه العلم غير معترفًا بأية قوانين سوى قوانينه الخاصة.

إذا وضعنا حقيقة استمرار هذا الجدل طوال هذه العصور فى عين الاعتبار، فيبدوا أن الوصول إلى أى حل يرضى جميع الأطراف من المستحيلات. وعلى ذلك فمن السذاجة منى افتراض أن أية مناقشة إضافية – مهما كانت حجتها قوية – يمكن أن تضع حدا للقضية. كذلك يوضع فى عين الاعتبار، أنه مهما بلغت شدة الرغبة، فى إرجاع المسألة إلى منابع الوعى والفكر الإنسانى، فإن مبلغ أهمية المشكلة وعمقها، لا يسمح بإيجاد مخرج سهل. ومع الاقتراب السريع لنهاية القرن العشرين وقرب حلول عام ٢٠٠٠ فإن موقف الإسلام من العلم بشقيه النظرى والتطبيقي– يتخذ أهمية فائقة، غير مسبوقة فى المجتمع الإسلامى. حيث لم يعد العلم، كما كان يمارس فى الردهات الفخمة لقصور هارون الرشيد والمأمون، مجرد وسيلة لتسلية الأمراء المتفتحين أو لتبادل الآراء والجدل بين العلماء والمثقفين، بل تغير الحال وأصبح العلم، شئنا أم لم نشأ، الوسيلة الأساسية المرتبطة وبلا رجعة، بتحول وتقدم الحضارة الإنسانية جمعاء. لقد أصبحت القوة العسكرية، والقوة السياسية، ودرجة الانتعاش الاقتصادى، أمور وثيقة الصلة، ونابعة من مدى قدرة الأمم المعاصرة على فهم العلوم الحديثة واستيعابها، والتحكم فيها، ثم الخروج منها بالابتكارات الرائدة. ولعل الحرب المشبعة بالتكنولوجيا العالية، التى شنها الغرب ضد العراق، والتى بثتها أجهزة الإعلام والتليفزيون لحظة بلحظة ليتابعها الناس فى شتى أنحاء العالم، لهى أصدق تمثيل على ذلك.

دفعت الحضارة الإسلامية ثمنًا فادحًا على مر التاريخ، بسبب فشلها فى الاستحواذ على مقاليد العلم، مما تسبب فى تراجعها وتخلفها، مقارنة بتقدم الغرب

وارتقائه. كانت علاقة الإسلام بالغرب، فى العصور الوسطى، ذات طبيعة مختلفة، حيث كانت هناك أوقات من التعاون المثمر، كما كانت هناك أيضًا أوقات من المواجهة والعنف. كما أن سبعمائة عام من حكم المسلمين لإسبانيا قد منحت للأوروبيين – بالإضافة إلى أشياء أخرى- منافذ واسعة، للحصول على الكنوز المتراكمة للتراث اليونانى والإسلامى. على صعيد آخر فإن المواجهات المستفحلة والمريرة أثناء الحروب الصليبية، وما تلاها من سيطرة العثمانيين على مناطق البلقان، تركت لدى كلا الطرفين موروثًا ضخمًا من الاستياء والتضرر. وتسبب الشعور بالعداء، فى زيادة الفوارق بين الحضارتين، ولكن كما يشير إقبال احمد (Eqbal Ahmed)، فقد كانت هناك أوجه للتشابه بين المجتمعين الإسلامى والغربى، حيث يقول:

"فى ذلك الوقت، كانت هناك حضارتان متشابهتين، فكل منهما تقليدية، زراعية ومنتمية إلى العصور الوسطى، مما أتاح درجة مناسبة من التقارب والمساواة فى تبادل الآراء والمنتجات. كلاً من الرابح والخاسر منهما، استعمل نفس الأسلحة، وتاجر فى سلع متماثلة، وتحاورا على أرضية ثقافية مألوفة لكل منهما، كما كان هناك قدر من التوافق فى المصالح الطبقية، وتماثل فى الميول والاتجاهات، لدى شرائح المجتمعين المتناظرة، مثل طبقات الارستقراطيين، وطبقة العاملين، والتجار، والمثقفين."(مرجع ١)

ثم جاء عصر النهضة فى أوروبا، وانهار النظام الاقتصادى الاقطاعى، وبزغت الرأسمالية على نطاق واسع، ومن الشكل الاجتماعى الناتج، تولد العلم الحديث منذ حوالى ٤٠٠ سنة، وأصبح القياس العيارى، والتجربة، والتوقع، والتحكم، نموذجًا ومنهجًا للحضارة الجديدة. جاء العلم الحديث، وبحث عن فهم عقلانى لطبيعة الكون المادية، أتى بمبادئ التأكد والتيقن، ونبذ كل ما هو مريب ومثير للشكوك. هذا الأسلوب البحثى، المستمد من مجموعة متجانسة من الأسس والقواعد، المستقلة عن نفوذ السلطة ورأس المال، أصبح بلا شك أكثر معقولية وأرسخ فهما للأمور، إذ أنه مبنى على أسس من الحقائق التى يمكن لأى فرد

التحقق من سلامتها. وأصبح منهج التحقق من الصواب، فى حاجة فقط لاتّباع نفس الوسائل والخطوات البحثية والعلمية، ولم يعد معتمدًا على الفتاوى الدينية أو الهيمنة العليا لأى فرد. لقد أصبح فى مقدورنا اليوم، ولأول مرة فى تـــاريخ البشـــرية، أن نفهم هذا الكون الهائل المحيط بنا، بكل غموضه وتقلباته، كعملية ميكانيكية مرتبـــة، تتحكم فيها الأرقام والمعادلات الرياضية فى كل حركة أو تيار. كذلك أصبحت لمنْ يمتلكون المعرفة العلمية ووسائلها، قوة كبيرة، ما كان لهم أن يحلموا بها من قبـــل. لا شك، من وجهة نظر معينة، أنه تم استغلال قوة المعرفة، لفهم أعمـــق لقـــوانين الطبيعة، مما تأسس عليه خلق تكنولوجيات كثيرة جديدة. من ناحية أخرى، تحـــول العلم إلى سلاح لإخضاع واستعمار الشعوب الأقل امتلاكًا للمعرفة.

ويوضح لنا التاريخ كيف وقف المجتمع الإسلامى عاجزا، بلا حول ولا قـــوة، فى مواجهة الهجوم الشرس للاستعمار التجارى فى القرن الثامن عشر، وكيف تـــم احتلال معظم الدول الإسلامية من غرب إفريقيا إلى شرق أسيا. لم تكـــن الهزيمـــة العسكرية المهينة، رغم قسوتها، هى الهزيمة الوحيدة فى الأفق بالنســـبة لحضـــارة تعودت على الفتوحات والانتصارات. لم يعتمد الاستعمار الحديث فى قوتـــه علـــى الكثرة العددية بقدر ما اعتمد على القدرات العلمية والوسائل التحليلية، ممـــا تـــرك المسلمين تائهين، ومخدرين، وفاقدى الثقة فى أنفسهم. فى الواقع، كانـــت المنافســـة غير متكافئة. فالنظام الإستعمارى، كنظام مركب متعدد الأوجه والأركان، يبدو مثل آلة كبيرة معقدة، تتحرك أجزائها بدقة فائـــقة. ولعل قـــوة تلك الآلة بدت كأوضـــح ما يكون فى البنادق والمدافع الحديثة كما حدث فى موقعة "بلاســـى" (Battle of Plassey)[1] فى عام ١٧٥٧، إلا أن التفوق التكنولوجى بصفة عامة، ممـــثلا فـــى التلغراف، والسفن البخارية، والمصنوعات الآلية، وكذا استعمال الأساليب التنظيمية

---

[1] موقعة بلاسى (Battle of Plassey) تعتبر أهم معركة فى تاريخ التدخل البريطانى فى الهنـــد، حيث قامت مجموعة مكونة من ٣٥٠٠ جندى، بقيادة "كلايف Clive" الإنجليزى، بهزيمة جيش قوامه ٥٠٠٠٠، وبهذا تم لإنجلترا السيطرة على مناطق البنجال وغيرها، مما مهد لفرض سيادتها على الهند بعد ذلك. (المترجم)

الحديثة، هى التى وقفت خلف كل الانتصارات العملاقة. يلاحظ أن هذه العناصر جميعًا، كانت غريبة تمامًا على حضارة زراعية رعوية. ومما لا شك فيه أن الجيوش المحلية الهائلة، قد قاتلت بكل بسالة ونبل، لكنها، ببساطة، لم تكن على دراية كافية بأساليب الحرب الحديثة، فتمت هزيمتها على يد فرق إنجليزية وفرنسية لا تزيد عن عُشرها فى العدد. وانتهى بذلك عصر التكافؤ الذى ميز العلاقة بين الإسلام والغرب لعدة قرون. لم يكن هناك مجال للشك فى نتيجة المواجهة، وشكل نهايتها، بين الغرب بنظامه الصناعى والرأسمالى من ناحية، وبين مجتمع تقليدى، ما زال غارقًا فى نظم ما قبل الرأسمالية. لقد زخرت المسيرة بالعديد من المآسى، خاصة وأن الاستعمار الجديد كان قد عقد العزم فى مخططه، على إدخال المدنية والحضارة إلى المجتمعات البدائية، مدمرًا فى طريقه لحضارتهم التقليدية، ومحدثًا بذلك جراحًا عميقة لم تلتئم آثارها حتى الآن.

بعد ذلك، ومع ختام الحرب العالمية الثانية، بدأ عصر إنهاء وتصفية المستعمرات. وكانت العلاقات التقليدية مع الغرب، سواء منها العلاقات التجارية التقليدية، أو الاجتماعية، أو الثقافية والسياسية، قد تآكلت وضعفت من جراء المواجهات المتعددة مع قوى الغرب الاستعمارية. كما كانت الحكومات الإسلامية مفتتة، وغير آمنة، حيث وجدت نفسها منخرطة فى عالم ذى طابع جديد، لم تتح لها الفرصة فى المشاركة فى تشكيله، فحتى الحدود الجغرافية الحالية للعديد من البلدان المسلمة، رُسمت لهم حسب أهواء ومصالح السادة المحتلين السابقين. ثم استقلت تلك الدول، وجاء الاستقلال بكثير من التفاؤل والنشوة، إلا أن احتلال فلسطين وطرد أهلها من موطنهم، ثم ما تلا ذلك من هزائم عسكرية، إضافة إلى فشل الدول الإسلامية فى تحقيق مؤسسات ديموقراطية قوية فى بلادهم، كل هذا جعل التفاؤل المنشود أقصر عمرًا مما كان متصورًا. تسبب الفشل المتكرر، إضافة إلى أفول الحكومات المدنية القومية الاشتراكية – كما حدث مع مصدق فى إيران، وعبد الناصر فى مصر، وسوكارنو فى إندونيسيا، وذو الفقار على بوتو فى باكستان – فى ظهور درجة عالية من الإحباط وخيبة الأمل، كما مهد الطريق لظهور التيارات الأصولية الحديثة.

بعد ذلك، ساد فى الدول الإسلامية الحديثة، إما حكم البيروقراطية العسكرية، أو حكم النخبة الإقطاعية القبلية، ممن لا يشغلهم شاغل أكثر من احتفاظهم بمناصبهم، وعلى غير ما كان مرجوا، فقد انتهج هؤلاء الحكام نهجًا استبداديًا، بعيدًا كل البُعد عن الأخلاقيات الاجتماعية للإسلام ومُثله العليا، ولكن، استنادًا على قوتهم الذاتية – وبالتالى قوة الدولة المعنية– اعتمدت هوية المجتمع الإسلامى وتماسكه. لقد أظهرت النخب الحاكمة للدول الإسلامية المعاصرة، قدرة محدودة للغاية، ولم يُبدوا أية رغبة ولو بسيطة، لمواجهة وحل المشاكل المتعددة، أو التحديات التى فرضها العالم الحديث. وعلى رأسها تقف مسألة تنمية وتطوير العلوم وتنمية المجتمع الواعى العقلانى. حتى أصبح من الواضح تمامًا أن إنجازات الدول الإسلامية أقل كثيرًا، مقارنة بغيرها من الدول الأخرى غير الإسلامية، حتى تلك الدول التى تشابهها من ناحية الموارد ومستوى الثقافة. وهذه نقطة مُهِمَة جدًا، وإشكالية عظمى، يتمحور حولها هذا الكتاب، وسأحاول فى الفصول القادمة تحقيقها وإظهار صحتها كمًا وبالأرقام.

لا شك فى أن تخلف البنية العلمية، يعد من أهم أركان الأزمة التى تغلف العالم الإسلامى، وتشير بقوة إلى أن الغرب سيستمر فى تفوقه السياسى، والاقتصادى، والثقافى، على امتداد المستقبل المنظور. وإذا كان العالم يقف الآن على عتبات القرن الواحد والعشرين، إلا أنه ما زال من الصعب رؤية أية حركة، ولو واحدة، فى اتجاه حضارة مبنية على العلم فى أى من الدول الإسلامية.

وعلى الرغم من أن الأزمة العلمية فى تلك البلاد، هى الشاغل الأساسى لهذا الكتاب، إلا أنها لا تمثل فى الواقع، إلا بُعدًا واحدًا من أبعاد العلة المتفشية، والناجمة من فشل الحكومات فى تأمين سيادة بلادهم، ودعم مواردها لتلبية الاحتياجات الأساسية لشعوبها، وإخفاقها فى تأسيس نظام حكم جماهيرى سليم. حقًا، إن الأزمة فى جوهرها، أزمة سياسية، فلم يحدث أبدًا فى السابق، ولا فى أية حضارة أخرى، أن:

"بلغت العلاقات بين الثراء والضعف، أو بين الموارد المادية والإفلاس الأخلاقى، إلى ذلك المستوى المأسوى المشهود حاليًا. لم يحدث أبدًا من قبل فى

تاريخ الشعوب الإسلامية، أن انفصمت تمامًا كل الصلات بين السلطة السياسية والمجتمع المدنى. فمن المغرب إلى سوريا، ومن العراق إلى باكستان وإندونيسيا، يتم حكم المسلمين بواسطة أقليات مسلحة، برغم وصف بعضهم لذاته بأنهم حكومات اشتراكية ديمقراطية، حين يزعم آخرون بأنهم إسلاميون، والبعض الأخر يصفون حكوماتهم بأنها إسلامية اشتراكية ديموقراطية. فى الواقع فأن جميع الحكومات الإسلامية، مكونة من نخبة فاسدة متحجرة، برعت فى قمع شعوبها أكثر مما برعت فى حماية مواردها الطبيعية أو سيادتها القومية. كما أن ارتباطهم بسادة أجانب، يبدو أكثر قوة، من اهتمامهم بإدارة شئون شعوبهم". (مرجع ٢)

إن قلة الإمكانيات والتجهيزات، والتخلف عن مسيرة النمو الصناعى، والوقوف موقف المتفرج من السباق العالمى المحموم، للوصول إلى مزيد من الاكتشافات والاختراعات، وهو كله يعتبر سيئا، لكن الأدهى، هو الحرمان من التعليم الجاد، ووجود حكومات لا تلبى متطلبات الشعوب، مع استمرار ممارسة امتهان الكرامة الإنسانية... حقًا إنها لمأساة.

المهمة القادمة

لمباشرة البحث عن فهم للعملية العلمية وتطورها، يحتاج الإنسان إلى تفهم أساسى للبناء العلمى، وماهية الفلسفة العلمية، وآليات عمل العلم الحديث، ومدى اعتماده على طبيعة ونوعية النظام التعليمى، وماهية الأفكار والقيم التى ينتجها، حيث تعد هذه العوامل بدورها، مسألة حيوية، لا غنى عنها إذا قُدر للعلم أن يزدهر. وفى هذا السياق فمن الضرورى الإشارة إلى ظاهرة الاقتران الغير قابل للفصل، بين الحضارة الإسلامية والماضى. فى البداية، وقبل الإقدام على أية محاولة جادة لتحليل الموقف الحالي للعلم فى المجتمع الإسلامى، لا بد لنا من فهم عميق لكيفية دخول العلم إلى عالم الحضارة الإسلامية، وازدهاره فيها لما يقرب من الخمسمائة عام. يصطدم الباحث مباشرة بتساؤلات صعبة، أهمها: هل كان علم الإسلاميين، علمًا إسلاميًا فى طبيعته؟ ثم ما مدى تقبله واستيعابه ضمن منظومة الثقافة العامة السائدة بين الجماهير المحيطة به آنذاك، وما هى القوى الاجتماعية

التى ساندته، وكذا طبيعة، ومدى تأثير التيارات العقائدية المعارضة. من المهم أيضًا فهم القوى التى أدت إلى انهيار العلم والتعليم فى المجتمع الإسلامى، بعد أن بلغ ذروته منذ قرن مضى. فجميع تلك القوى، بلا شك، ما زالت مهمة حتى اليوم. على صعيد آخر، يحتاج الفرد إلى استكشاف العلاقة الحميمية، بين العلم والتكنولوجيا وأثرهما على قوى الإنتاج فى المجتمع، ونمط توزيع السلطة السياسية والاقتصادية، التى تؤثر بدورها على نمط اختيار التكنولوجيا وطابع التصنيع.

قد يستاء بعض القراء، من تقديرى للحالة الكئيبة للعلم فى البلدان الإسلامية اليوم، ونظرتى الموحشة لما ستكون علية الأحوال لسنوات قادمة، لكن تجب الإشارة إلى أن الهدف هنا، هو الموضوعية، وليس بالضرورة الإرضاء. فلا أمل فى تغيير بناء، ما لم يتم تفهم عميق للواقع. فبدون ذلك سيظل المسلمون - وهم يمثلون خمس (١/٥) سكان الأرض- فى معاناتهم من واقع مهين، كما سيستمر ذلك طالما اعتبروا العلم، وخاصة المعالجة الموضوعية للمشاكل الإنسانية، مسألة غريبة بالنسبة للثقافة الإسلامية.

رغم كل ذلك، فما زال هناك أمل فى المستقبل، حيث تتنامى أعداد المسلمين المدركين بمدى الاحتياج لحدوث تغيير فى هذا الموقف، هذا، إذا كان للعلم أن ينمو من جديد فى الأراضى الإسلامية.

المراجع:

1- Eqbal Ahmed, "Islam and Politics" , and the State, ed. Mohammad Asghar Khan (London, Zed Press, 1985). p. 14.

2- Ibid., pp. 15-25

الفصل الثانى

العلم : طبيعته ومنابعه



ما زالت مسألة الاعتقاد بأن الطبيعة مرتبة ومنتظمة، مسألة جدلية، وغير متفق عليها عالميًا. سمعنا أن بعض الهمج يعيشون في عالم ملئ بالأهواء والنزوات، فما زالت بعض الجماعات والمحافل تصلى من أجل نزول المطر، في الوقت الذى يترددون فيه إذا كانت الصلاة من أجل أن تقف الشمس مكانها، والسبب فى ذلك أن علم الفلك قد تقدم كثيرًا عن علم الأرصاد الجوية.

ج. و. ن سوليفان[1] J.W.N Sullivan

جاء العلم ليبقى. وأصبح مستقبل البشرية مرتبطًا برباط وثيق بالعلم، ويحكى لنا التاريخ أن وجود الحضارة والتمدين الإنسانى الحالى، أصبح معتمدًا فى أساسه على العلم، ومستعينًا فى طريقه بالقيم الأخلاقية العالمية. بدون العلم، وقفت البشرية فى الماضى عاجزة أمام الرياح والعواصف، طحنتها الأمراض ودمرها الطاعون. أرعبتها الخرافات، حيث غابت قوى الآلة الفريدة التى يمتلكها الإنسان، ألا وهى العقل البشرى. ثم أوجد الإنسان العلم الذى حرر البشر من الخرافات.

وعلى أى الأحوال، فقد بات واضحًا فى أيامنا هذه، أن العلم يتعرض لهجوم مرير، وهو أمر ليس بجديد، فقد كانت هناك دائمًا تيارات معارضة للعلم على مدى التاريخ، خاصة من قبل أنصار المعتقدات الدينية على اختلاف مذاهبهم، الذين كثيرًا ما قاموا بتحقير العلم وإهانته باعتباره عملاً شيطانيًا موجهًا نحو تدمير القيم

---

[1] جـ. و. ن سوليفان J.W.N Sullivan أحد علماء الرياضيات والطبيعة والفلسفة، ومن أشهر كتبة، كتاب "حدود العلم Limitations Of Science ١٩٣٣ "، وكتاب " نواحى العلم Aspects Of Science ١٩٢٦ ".(المترجم)

والأخلاق المستلهمة من التعاليم الإلهية المقدسة. من ناحية أخرى فقد تكشفت – على نطاق واسع – كثير من الأوهام المتعلقة بالعلم، إذ لم تتحقق كثير من الوعود التى أعطاها العلم بشأن وضع أفضل للعالم، فمثلاً أفلح العلم فى تحويل العالم إلى قرية عالمية، لكن بقى عليه أن يعلم القرويين كيف يتكلمون ويتفاهمون مع بعضهم. أيضًا نحن نحيا فى عالم ملوث إلى حد خطير، حيث قامت مخلفات الحضارة الصناعية – وبلا رجعة – بتدمير العديد من أنظمة البيئة الطبيعية الهشة. كذلك، وفى كثير من الأحيان، نجد أن العسكريين، هم أكثر من استوعب قيمة العلم بتصميماتهم ومنتجاتهم الخطيرة. على صعيد أخر، يتواجد التفكير العلمى الاختزالى، الذى يختزل جمال براعم الربيع المتفتحة، إلى مجرد علم النبات، كما يختزل غروب الشمس بروعته، إلى علم الأرصاد الجوية. يبدو أيضًا أننا لن نفلت أبدًا من ظلال الخطيئة الذرية لأوبنهايمر[1] (Oppenheimer). حقًا، لقد أصبح استمرار الجنس البشرى فى الوجود، شيئًا لا يمكن ضمانه.

تركز كثير من الجدل، حول ما إذا كانت مشاكل الإنسانية البارزة، التى تُعزى عادة إلى العلم، قد ولّدها سوء استخدام العلم، أم أنها من صميم طبيعة العلم ذاته. يذهب الخلاف إلى أبعد من مجرد الجدل القائل بأن بعض تطبيقات العلم، خلقت للإنسان مشاكل فى منتهى الخطورة، إن لم تكن قاتلة فى بعض الأحيان، وهذا أمر متفق عليه من الجميع تقريبًا، إلا أن المعارضين للعلم يذهبون إلى خطوة أبعد من ذلك، إذ يصرون على أن فلسفة العلم ذاتها، وهى طبيعة المعرفة العلمية وأساليب استقصائها، معيبة بشكل قاتل من الأساس. من ثم تقام الحجة على أن الوقت قد أزف، للبحث عن تحرير للنفس البشرية من قيود المعتقدات الخانقة، ولخلق بدائل علمية مبتكرة لم تخطر على بال أحد من قبل.

---

[1] روبرت أوبنهايمر (Robert Oppenheimer) المعروف بلقب " أبو القنبلة الذرية "، عالم أمريكى بارز فى الطبيعة ورئيس فريق الباحثين الذى صمم القنابل الذرية الأولى التى ألقيت على هيروشيما وناجازاكى باليابان فى الحرب العالمية الثانية، ومن مقولاته المشهورة أن "علماء الطبيعة قد تعلموا الخطيئة ".(المترجم)

لكن قبل الدخول فى أية نقاش يتعلق بالعلم البديل، سأقوم أولاً بمحاولة موجزة لتحديد معالم العلم التقليدى (المتعارف عليه). فى سبيلى إلى ذلك، سأستعرض المفاهيم المستعملة بين العلماء، ولن أتعرض للأمور أو المفاهيم الغامضة، القاصر تداولها على مناقشات فلاسفة العلم.

ما هو العلم

للإجابة على السؤال : " ما هو العلم " ؟ قمت بوضع مجموعة من المفردات المناسبة للمفاهيم والأفكار التى تقبع فى قلب التفكير العلمى الحديث.

الحقائق (Facts)

يبدأ العلم بافتراض وجود حقائق. فعلى سبيل المثال، يقبل العالم ما تسجله الحواس، أو قراءات مؤشرات الأجهزة كحقائق. تكتسب تلك الحقائق مصداقيتها بشرط أن يتفق عليها راصدون مستقلون، أو إذا أجريت المشاهدات فى أوقات مختلفة وأماكن مختلفة، وتطابقت النتائج. بهذا الأسلوب فقط يمكن استبعاد الآراء الشخصية والمعتقدات الفردية.

مثالاً على ذلك، إذا توافقت بالإجماع، نتائج عدد من الراصدين المجهزين بأكفأ الأجهزة والتليسكوبات، على عدد أقمار كوكب الزهرة، ومدار كل منها، وحجمه، وشكله، فى هذه الحالة يمكن قبول نتائجهم كحقائق صحيحة. أما كون بعض هؤلاء، أو كلهم، من المعروفين بسوء الطبع، أو من ذوى التصرفات غير المقبولة أخلاقيًا، مثل تناولهم للكحوليات بكثرة، أو ممن يضربون زوجاتهم، فهذا لا يمس صحة نتائجهم. الشئ الوحيد المهم، الذى يجب عمل كل حساب لمنعه، هو عدم السماح بتواجد مؤامرة بينهم، والتأكد من أنهم توصلوا إلى نتائجهم باستقلالية تامة، وبعيدًا عن الآخرين. من ناحية أخرى، فإن أحلام وإلهامات الدراويش، الذين يتمتعون بلا شك بقدر كبير من الاحترام والإجلال، لا يمكن قبولها كحقائق علمية بأى حال من الأحوال، حيث أنها لا تعدو كونها تجارب شخصية بحتة، كما أنها غير قابلة للاختبار والتكرار والتحقق.

القوانين (Laws)

ترتب الحقائق فى مجموعات، والعلاقة الرابطة بين مجموعة من الحقائق المندرجة تحت نفس المجموعة تسمى قانونًا أو قاعدة، وهى مجرد تنظيم وترتيب لما يتم رصده. ونسوق مثالين على ذلك :

- إن الضغط الذى تشكله كمية معينة من الغاز على جدران وعاء مغلق يحوى هذا الغاز، يتناسب طرديًا مع درجة الحرارة (قانون بويل).
- إن توارث الصفات لابد أن يتم من خلال وحدات (جينات) تنتقل من الآباء إلى الأبناء، والتى تتفرق ثم يعاد اتحادها مع بعضها بشتى الأشكال أثناء عملية التناسل (قانون مندل).

لابد من وجود حقائق حتى يمكن التوصل إلى القوانين وصياغتها. فالحقائق المجردة تظل عقيمة، حتى يأتى العقل الذى يستطيع أن يميز بينها، العقل القادر على أن ينظر تحت سطح الحقائق المجردة، ليرى أصل وروح الحقيقة. هذا ما يفرق بين العالِم القدير والمدعى الزائف.

الافتراضات (Hypotheses)

الافتراضات ما هى إلا تخمينات محتملة، تمثل فهما مبدئيًا لموضوع البحث، وهى توضع بعد ذلك موضع التجربة والاختبار. وهاهنا مثالان لهذه الافتراضات:

- يتناسب احتمال الإصابة بسرطان الرئة تناسبًا طرديًا مع عدد السجائر المدخنة يوميًا.
- تزداد كمية المطر فى مكان ما، كلما زاد عدد المصلين وزادت دعواتهم بنزول المطر.

للتحقق من صحة أى من الفرضيتين السابقتين، لابد من جمع البيانات بأعداد كافية، حتى يصبح احتمال حدوث تذبذب نتيجة الصدفة، أبعد ما يكون. وإلا توصل الإنسان إلى استنتاجات غريبة، مثل تزايد عمر الإنسان كلما زادت كمية السجائر التى يدخنها يوميًا أو تناقص كمية المطر كلما زاد عدد المصلين.

النظرية (Theory)

النظرية مفهوم واسع، يقبع فى جوهر الفكر، والنظرية تعطى صورة متكاملة للأمور الواقعة فى مجالها. إضافة إلى ذلك، فلابد للنظرية العلمية أن تستوفى بعض الشروط الصارمة:

- لابد وأن تتمشى مع كل المشاهدات ونتائج الاختبارات المعروفة.
- لابد وأن تتضمن مفهومًا جديدًا، يتيح لها توقع نتائج وحقائق غير معروفة مسبقًا، ولكن يمكن اختبار مصداقيتها.

حتى ترتفع النظرية من كونها مجرد افتراض مطلى بطلاء الإيمان، فلابد وأن تكون شمولية وغير قاصرة على مجموعة ضئيلة من المشاهدات. فمن أكبر محددات النظرية الحقيقية، أن تكون شاملة لعدد واسع من الظواهر.فنجد مثلاً، أن نظرية الجاذبية لنيوتن، تنطبق تمامًا على حالة نملة جالسة على كرة صغيرة، كما تنطبق على قذيفة منطلقة فى طريقها إلى هدفها، كذلك تنطبق على حركة القمر حول الأرض، وعلى مسار الأرض حول الشمس، وعلى حركة الشمس بدورها بالنسبة لباقى النجوم. النقطة الأساسية فى مسألة النظرية، هى أن تكون عامة، وجامعة، بحيث لا يضطر الفرد، إلى اللجوء للاستشهاد بنظريات أخرى، كلما أراد تفسير حدوث كل حقيقة جديدة.

من ناحية أخرى علينا أن نقر بعدم وجود تعريف شامل كامل للنظرية العلمية. فكما أكد كارل بوبر (Sir Karl Popper)، أحد فلاسفة العلم المرموقين، حين أشار بأن النظرية، فى أساسها، يجب أن تكون قابلة للنقض، حتى ترقى لمستوى النظرية (مرجع ١)، معنى ذلك أن على الإنسان، أن يكون قادرًا على التعرف بوضوح، على الموقف الذى إذا طبقت فيه النظرية، قادته المحاولة إلى إجابة محددة للسؤال عما إذا كانت النظرية صحيحة أم لا؟ فالنظرية التى يمكنها تفسير بعض الأشياء، دون التنبؤ بشئ جديد، لا يمكن بالتالى دحضها ونقضها، ولا يمكن استخدامها كنظرية.

إن عنصر النقض مهم جدًا وذو فائدة كبيرة، فهو يساعدنا على الفصل بين العلم واللاعلم، إلا أن الأمر لا يخلو من بعض العيوب. وللتمثيل على عدم فائدة ذلك العنصر فى بعض الأحيان، نتناول نظرية الأوتار الفائقة للجسيمات الأولية (Superstring Theory of Elemetary Particles). هدف هذه النظرية فى النهاية توحيد كل القوى الأساسية فى الكون، وكذلك التنبؤ بجميع أنواع الجسيمات الممكن وجودها. وبالمناسبة فإن النظرية معروفة أيضًا باسم نظرية كل شيء (Theory Of Everything, TOE). للأسف، فبالرغم من أن أقوى العقول تتصارع حاليًا مع النظرية فى محاولة لاستخلاص تنبؤ ما يمكن إخضاعه للتجربة والاختبار، إلا أن جميع المحاولات قد باءت بالفشل حتى اليوم، ذلك لأن النظرية على درجة عالية جدًا من التعقيد الرياضى. كما إن التنبؤات الوحيدة للنظرية، فتتعلق بكم الطاقة المهولة التى تواجدت وقت بداية خلق الكون. بناءًا على ذلك، فلا يوجد فيها حتى الآن، شئ محدد يمكن إخضاعه للاختبار، ولا حتى فى أكبر المفاعلات النووية فى العالم. معنى ذلك أن النظرية تفتقر إلى عنصر النقض. ومع هذا لم يتم الاستغناء عنها واعتبارها غير علمية، لعدة أسباب، منها، أنها مبنية على أسس القواعد النظرية الراسخة، التى أثبتت نجاحها فى السابق، إضافة لكونها لا تتعارض مع أى من الظواهر المعروفة، وكذا فإنها تعطى أملاً معقولاً، لتوحيد كل المعرفة المتوفرة حاليًا، كما أنها تعطى أملاً للوصول فى النهاية، إلى اكتشاف شيء جديد تمامًا. بناءًا على كل ذلك، فبالرغم من أنها نظرية غير قابلة للاختبار، إلا أن عنصر الاختبار قد يتوفر فى المستقبل.

الاستقراء والاستنتاج (Induction and Deduction)

إن التأمل فى المتشابهات ضمن مجموعة ما من البيانات، يمكِن الفرد من تجميع المعلومات بأسلوب استقرائى، مما يتيح الفرصة لوضع قوانين بسيطة. على سبيل المثال، فإننا برؤيتنا للشمس تشرق كل يوم من الشرق وتغرب فى الغرب، نستطيع أن نستقرئ أن الشمس ستفعل نفس الشيء غدًا. أما الاستنتاج فيعمل بطريقة أخرى، حيث نبدأ ببعض القواعد العامة، ثم نخلص منها باستنتاج معين باستعمال وتطبيق الحجج المنطقية.

الأسلوب العلمى (The Scientific Method)

بعد الانتهاء من تعريف المفاهيم الأساسية للعلم، يمكن الآن الانتقال إلى تعريف الأسلوب العلمى، الذى يتضمن فى جوهره الخطوات المتتابعة التالية :

- تحديد الإشكالية، التى قد تكون شيئًا غير معروف فى طبيعته أو تكوينه أو تركيبه، أو تأثيراته وتفاعلاته مع أشياء أخرى..إلخ. كما قد تكون واحدة، أو أكثر من العلاقات الغير معروفة فى السابق، أو ذات التفسير الضعيف غير الكاف، كذلك قد تكون علاقة بين أشياء، أو أحداث، أو رموز.. إلخ. والمقصود بتعبير"غير معروف" هنا، أى أنه غير معروف فى ظل ما هو معلوم من نظريات وقوانين.
- تحديد ودراسة كل المراجع المتعلقة بالمشكلة، ثم ترتيب البيانات وتحليلها حسب ما هو متوفر من درجات المعرفة والفهم. بهذا يتم توضيح ما إذا كانت هذه البيانات تشير إلى شئ جديد أو أننا بصدد شئ معروف فى ظل الإطار المتعارف عليه.
- إذا كانت المشكلة أصيلة، بمعنى أنها جديدة وتبدو غير مفهومة، يتم تصميم إطار، أو سلسلة من الاختبارات والملاحظات التى قد تقود إلى أدلة جديدة هامة.
- بعد الحصول على أدلة كافية لتشكيل فرضية منطقية، يتم اختيار ما يبدو أنه أبسط الفرضيات وأكثرها جاذبية وقبولاً.
- استنتاج مختلف الإسقاطات والاحتمالات الناتجة عن تطبيق الفرضية بعد ذلك يجرى تصميم مجموعة من المشاهدات والاختبارات المناسبة لاختبار مصداقيتها.
- إذا تم الحصول على مجموعة من المؤشرات الدالة على صحة النظرية، بحيث تبقى بعض الاستثناءات بلا تفسير، فيتحتم بالتبعية التشكيك فى النظرية ويجب وضع نظريات بديلة واختبارها.

- أما إذا ثبت نجاح النظرية إلى درجة لا يبدو معها وجود أية اســتثناءات، فتُرفع النظرية إلى مستوى القانون.
- تُقبل صحة القانون حتى يأتى الوقت الذى يعجز فيه عن تفسير مشــاهدات أو تجارب جديدة. فى هذه الحالة يفقد مكانته كقانون، ولابد من البحث عن نظريات جديدة لتمر مرة أخرى عبر جميع الخطوات السابقة.

فى واقع الأمر، لا يمر التقدم العلمى الفعلى بالضرورة بكل تلــك الخطــوات بهذا التسلسل، فأحيانًا تقوم الصدفة، أو الإبداع الفائق، بتخطى المراحل المرســومة مسبقًا فى تحدٍ سافر. ولا يغيب عنا أن نذكر أن مجرد التعرف على مشــكلة مــا، وتحديدها، واختيار الفرضيات الملائمة، ثم تصميم مجموعة الاختبارات اللازمــة، كل ذلك يجعل منه فنًا رفيعًا، أكثر من كونه علمًا. يوضع فى عين الاعتبــار أنــه بغض النظر عن السبيل المتبع للوصول إلى نظرية معينة، فإن الحكم النهائى على صحتها، يرتكز على اللجوء إلى الاختبارات والملاحظات، وفى النهاية، فإن مــدى فائدة النظرية يكمن فى عدد الحقائق المعروفة سابقًا التى يمكنها تفسيره، إضافة إلى كم الأشياء الجديدة التى يمكنها أن تخبرنا بها.

يجوز تشبيه العلم، بمبنى دائم التطور، لا تنقطع فيه أعمال التجديــد، فالبنـــاء دائمًا فى اتساع، مضيفًا إلى نفسه أجزاء وملحقات كثيرة. ناقدًا لنفسه، ومهدمًا لنفسه أحيانًا. لقد نما العلم بثبات من طور الملاحظة البدائية الأولية للطبيعة، حتى وصــل إلى تكوينه المعقد الهائل، الذى نعرفه اليوم. أما أفراد العلماء، فهــم مثــل النملــة الشغالة، الكادحة، مسخرون لبناء صرح المعرفة الإنسانية العملاقة، يأخذون مــن المخزون المتوفر فى أية لحظة من التاريخ، ويضيفون إليه قدرًا ضئيلاً من عندهم. لكن سرعان ما قد يتم استيعاب أعمالهم واستهلاكها، ثم يمضى زمانها، وقــد تُفقــد أو تضيع، مثلها فى ذلك مثل أى من الانجازات الفردية الأخرى. أما أعمال أساتذة العلم البارزين، فتمتزج فى كيان العلم المعاصر. من ثم ينــدر أن يحتــاج المــرء للعودة إلى دراسة الأعمال الأصلية الأولى. على سبيل المثال، فان خريج الجامعــة الذى يتراءى له أن يــدرس الضوء والبصريات من كتاب "المناظير" لابن الهيــثم،

أو قواعد الميكانيكا من كتب نيوتن، فله أن يختار ويفعل ما يشاء، لكنه بذلك يضع مستقبله وفهمه للعلم، فى موقف غاية فى الحرج، واكبر نصيحة له، أن يقوم بدراسة بعض المراجع الحديثة، التى تضم خلاصة خبرات وأعمال الآلاف من الباحثين، الذين عملوا بكل جهد- منذ زمن هؤلاء العلماء العظماء الأوائل - من أجل تحسين وزيادة وتعميم وتبسيط الموضوع.

يأتى التقدم العلمى من داخل العلم ذاته، ويعد كتاب توماس كون (Thomas Kuhn) المعنون" تكوين الثورات العلمية" (مرجع ٢)، علامة مميزة فى دراسة الأسلوب العلمى. وفيه يفرق بين العلم العادى الذى تمارسه أعداد هائلة من معظم العاملين فى مجال العلم، والعلم الثورى المتطور. العلم العادى، هو ممارسة العلم داخل أُطر من المعتقدات والممارسات المتعارف عليها مسبقًا. ويصف توماس كون هذا الأسلوب بأنه نمطى أو نموذجى، بمعنى أنه يتبع نموذجًا معينًا. والعاملون فى هذا النموذج، يدفعون بجبهة العلم حتى أقصاها داخل حدود النموذج، يستمر ذلك حتى يفقد النموذج قدرته على مزيد من التفسير والتوقع، فعلى سبيل المثال أثبتت قوانين نيوتن فى الميكانيكا، كفاءتها كنموذج للظواهر الواقعة فى حدود أية سرعات أقل من سرعة الضوء، ولكنها بدأت فى التهاوى عند تجاوز هذا الحد. وهنا حدثت قفزة كبرى فى المفاهيم حين انتقل العلم من الميكانيكا العادية إلى الميكانيكا الثورية التى وضحها ونماها أينشتين. ومع مرور الزمن أصبحنا ننتظر اليوم إلى نظريات أينشتاين على أنها مجرد علم عادى. من المعروف أن عمر العلم الثورى قصير، ففور ثبوت تفوقه وتخطيه للعلم العادى، يقوم العلماء بتبنيه واحتضانه كنموذج، بالتالى يتحول تدريجيًا إلى علم نمطى.

هذه الصفة التراكمية، والمؤقتة، لطبيعة العلم، تميزه تمامًا عن صفات باقى المؤسسات الإنسانية العظيمة مثل المؤسسات الدينية والفلسفية والفنية. ذلك لأن الدين يقوم على أساس الوجود الأبدى والحقائق الثابتة، التى لا تقبل أى إضافة، أو أى نقصان من قِبَل الأجيال المتعاقبة. والحكمة فى الدين ليست متراكمة ولكنها قائمة منذ البداية. أما الحكم النهائى فى الأمور - مثل ما يجرى فى محكمة الاستئناف - لا يتم فى هذا العالم بل فى الآخرة. كل هذا لا يعنى أن العلم والدين

غير متوافقين من الأساس، بل يشير إلى أنهما يقعان فى ميدانين مختلفين، ولا يمكن المزج بينهما.

نظرية ما قبل العلم

حتى تكون التفرقة بين الأسلوب العلمى والأسلوب اللاعلمى فى التفكير واضحة تمامًا، نسوق الرواية المسلية التالية عن مخلوقات البلوجلايز (Plogglies) الخرافية من مؤلفات الكاتب وندل جونسون (Wendell Johnson)، والتى تبين الفرق بوضوح بالغ :

فى يوم من الأيام، ظهر لغزان محيران، حيرا أهل البلاد وشغلاً أحكم حكماء القرية لسنوات طويلة، فكلما بحثوا عن قلم رصاص، لم يجدوه، وكلما بحثوا عن مبراة، وجدوها محشوة بنفايات برى الأقلام. لقد كان الموقف مزعجًا للجميع، فلما بلغ قلق الجماهير أشده وثارت الناس، شكلت الحكومة لجنة من المفكرين والفلاسفة المرموقين لبحث الأمر، ولإعداد تبرير مناسب لتهدئة الجماهير الثائرة. اجتمع الفلاسفة وتشاوروا تحت ظروف مرهقة وشاقة للغاية، فالاضطرابات فى ازدياد، كما وأن صبر الناس آخذ فى النفاذ، حتى علا صخبهم مطالبين بالنتائج. وأخيرًا وبعد ما بدا للجميع أنه وقت طويل جدًا، مثلت اللجنة أمام رئيس الدولة، للإفصاح عن نتيجة مشاوراتهم بشأن اللغزين المرتبطين.

فى النهاية، كان الأمر بسيطًا للغاية. فنظريتهم تقول بأنه يعيش تحت الأرض أعداد كبيرة من الأقزام اسمهم البلوجلايز، يصعدون فى المساء والناس نيام، وينطلقون بسرعة، فيجمعون كل الأقلام الرصاص، ثم يسرعون إلى البرايات، حيث يقومون ببرى الأقلام حتى آخرها، يعودون بعدها إلى باطن الأرض.

وبهذا هدأت ثورة الجماهير. من البديهى أن هذه النظرية العبقرية جاءت بالإجابة عن اللغزين بضربة واحدة (مرجع ٣).

لماذا يا ترى تعتبر نظرية البلوجلايز نظرية غير علمية؟ الإجابة واضحة وبديهية، فالنظرية مخططة لتتلاءم مع مجموعة واحدة من المعطيات ولا يمكن

تطبيقها فى أى مكان آخر، ثم أنها لا تتنبأ بشيء جديد. من المعروف في السابق أن النظريات المشابهة لنظرية البلوجلايز، لم تنتج أية معرفة جديدة، كما لم تعط أية قواعد أو مؤشرات يمكن الرجوع إليها لتخبرنا متى يمكننا الاشتباه فى تورط هذه المخلوقات فى أى حدث من الأحداث الأخرى.

لا يجب نسيان أن البلوجلايز – بالتعريف – مخلوقات لا يمكن مراقبتها، فهم يصعدون فى الليل حيث لا يراهم أحد، كما أننا لا نعلم شيئًا عن طباعهم وميولهم الأخرى. على ذلك فلا ندرى ماذا يمكن أن نتوقع منهم عند خروجهم فى المساء، بخلاف مسألة الأقلام الرصاص. بمعنى آخر لا توجد نواتج يمكن اختبارها فى نظرية البلوجلايز، وعليه فلا يستطيع أحد حتى أن يفكر فى تصميم تلك الاختبارات، ومن الطبيعى فى هذه الحالة أن يستمر الناس فى الاعتقاد بوجود البلوجلايز – كموضوع إيمانى – كيفما شاءوا، طالما رغبوا فى ذلك.

مولد العلم الحديث

جدير بالذكر أن أسلوب العلم –كما تم توضيحه فى الجزء السابق– قد تواجد بصفة متقطعة على مر الأزمنة، بما فيها الحقبة الإسلامية، وكانت تلك الممارسات المتفرقة مهمة للغاية فى سبيل تنميته وتطوره. فى واقع الأمر، تبلور الأسلوب العلمي مع الثورة الشاملة التى بدأت فى أوروبا فى القرن السادس عشر، والتى أفرزت فى نهضتها، عالمًا متحولاً من الناحيتين الثقافية والمادية. من ثم أصبحت التجربة، والقياس المعيارى، والتوقع، والتحكم، مثالاً ونموذجًا للحضارة الجديدة. وتلاشت الأفكار القديمة القائلة بوجود عوالم منفصلة للمادة، وللحياة، وللروح. وبدلاً من ألغاز الغيبيات غير المدركة، أصبح من الممكن الآن فهم الكون كآلة ضخمة منظمة تحكمها قوانين الفيزياء. من بعد كوبرنيكوس (Copernicus)، لم تعد الأرض مركزًا للكون كما كان متصورًا من قبل، بل مجرد كوكب مثل كثيرين غيره، يدور فى فلك نجم غير ذى شأن، على حافة المجرة. كما تغيرت نظرة الإنسان إلى نفسه، فبدلاً من اعتقاده السابق بأنه حجر الأساس فى الخلق، بدأ وعيه

بمدى ضآلته وتفاهته الكونية. إلا ان عصر العقل والمنطق وضعه في قلب الكـــون الواعي والمفكر. وبتحرر الإنســـان من سجون لاهوت مسيحية القرون الوسطى، انطلق الفكر الحر نـــحو أعماق الفـــضاء وأغـــوار الزمن. ولم يعد هناك صغيرة أو كبيرة مهـــما بلغت، خـــارجة عن نطاق استيعاب الذكاء الإنسانى، ولـــم يعـــد هناك ما هو بعيد جدًا في الزمان أو المكان، إلا وأُعطى له وزنــــه المناســـب فـــى تركيب وتشكيل الكون. مما لا شك فيه أن الإنسان قد تحول إلى كائن ذاتى المعرفة بالتاريخ، كما أصبح واعيا بذاتيته البشرية.

جاء الوعى الجديد - إلى حد بعيد - من خلال ثوار الفلاسفة فى عصر ثورة العلم، ومن هؤلاء نذكر، رينيه ديكارت (Rene Descartes) (مرجع ٤)، ولعلـــه أكثرهم أهمية، ولعل أسمى اكتشافاته يكمن فى وضع هـــيـــكل ونظام للفكر، وهو ما يسمى الآن بالإطار الديكارتى أو المنهج الديكارتى. الذى يفسح المجال لوجـــود علم متكامل للطبيعة، يتميز باليقينية التامة، كما يرتكز على قواعـــد أوليـــة قابلـــة للتحقق والتثبت. يتسم هذا الأسلوب بكونه تحليليًا، حيث يحتم تجزئة وتفتيت الأفكار والمشكلات المركبة إلى عناصرها الأولى. "الطبيعة ذكية " كمـــا يقـــول ديكـــارت ويمكن الكشف عن أسرارها من خلال اكتشاف القوانين، وعن طريـــق التجـــارب والاختبارات. ولعل ما تلى ذلك من استفاضة وتطوير لعلوم الميكانيكا، بمـــا فيهـــا نظرية نيوتن الكبرى، لم يكن إلا تطويرًا لهذه الفكرة الأساسية. وهو مـــا يؤكـــد أن علم الرياضيات، بلغته الدقيقة، لا غنى عنه كمتطلب أساسى لفهم الطبيعـــة. علـــى الرغم من كل التطور والتقدم وإنجـــازات علـــوم ميكانيكـــا الكـــم[١] (Quantum mechanics)، والنسبية، ونظرية الشواش (Theory of Chaos)، التى حـــدثت خلال الثلاثة قرون الماضية، فمازال الارتباط الوثيق قائمًـــا بـــين علـــوم القـــرن العشرين والديكارتـــية. فلولاها لما وُجد البنسلين، والمضادات الحيويـــة الأخـــرى، ولما هبط الإنسان على سطح القمر.

---

[1] ميكانيكا الكم: هو فرع العلوم الذى يدرس سلوك الجسيمات الدقيقة والقـــوانين التـــى تحكمهـــا وتصف التفاعلات التى تتم بينها. تختلف ميكانيكا الكم فى أنها لا تعطى نتائج عددية محددة ولكن تعطى احتمالات، ولكنها عالية بدرجة أنها تقارب تمامًا ما نتوقعه فى التجارب العملية. (المترجم)

جاءت فكرة الآلة الحيوانية، مع الاختزالية الديكارتية. كانت الساعة مثالاً للآلة الأوتوماتيكية في عصر ديكارت، لذا نجده يقارن بين الحيوان والساعة المركبة من بضعة تروس ويايات، ثم امتدت مقارناته إلى جسم الإنسان، فيقول ما معناه "أنا أنظر إلى الإنسان على أنه آلة.. ورأيي، أن يقارَن الإنسان العليل بساعة سيئة الصنع، في مقابل الإنسان السليم الذي يشبه الساعة جيدة الصنع. فما الهيكل العظمي، إلا مجموعة من الروافع، وأما القلب فيعمل كمضخة". تتالت بعد ذلك الاكتشافات بسرعة كبيرة، وكما يقول فلاسفة المنطق بكل صدق فإن كل علم الأحياء ما هو إلا كيمياء، وكل الكيمياء في نهايتها، ما هي إلا فيزياء. وضحت نتائج المنهج التحليلي الديكارتي تمامًا في النصف الأخير من القرن العشرين، حيث أصبح علم الأحياء الجزيئي (Molecular Biology)، والهندسة الوراثية، بمثابة التعبير الأخير عن النظرة الديكارتية.

ولعل من أكثر عناصر الرؤية الديكارتية عمقًا وأصالة، نظرته للمرض كخلل في النظام الحيوي، وحالة من حالات الكائن الحي، ناشئة من أسباب محددة، كالقاذورات، والطعام الفاسد، والحشرات، إلخ. وكما سنرى في الفصل القادم، فقد لطمت هذه الأفكار وجه المواعظ التي رددها بكل قوة، كبار رجال الكنيسة المسيحية وزعمائها على مر العصور السابقة.

أطاحت الثورة العلمية في طريقها لهدم نظام القرون الوسطى، بالتسلط المركزي وهيمنة الكنيسة. ليس هذا فقط، بل إنها غيرت أيضًا مفهوم الإله في العقيدة المسيحية بشكل جذري.

قد يبدو متناقضًا للوهلة الأولى، أن هذا التغيير جاء على أيدي الكثيرين ممن عُرفوا بشدة التدين وعمقه من مؤسسي العلم الحديث، والأسلوب العلمي في التفكير. من البديهي أن بعضهم لم يكونوا متدينين، مثل لا بلاس (Laplace) عالم الرياضيات الفرنسي الشهير في القرن الثامن عشر، الذي عقّب يومًا على تساؤل لنابليون عن حركة الكواكب بقوله "يا إلهي، نحن لسنا في حاجة إلى هذه النظرية". أما بالنسبة لديكارت - فكما كان الحال مع جاليليو، ونيوتن - فإن وجود الله كان

ركنا أساسيًا لفلسفة تعترف بوجود كلا من العقل والمادة. وفى حقيقة الأمـــر، فـــإن النظرة إلى الكون باعتـــباره عملاقًا ذاتى الحركة، كانت منقوصة، وغير مرضـــية أو مقبولة، بدون وجود خالق. لكن تغيرت صفات هذا الخالق، ولم يعد كما كان فى العقيدة المسيحية فى السابق. فبعكس إله العصور الوسطى، الـــذى تميـــز بكونـــه متفاعلاً ومتداخلاً مع الأحداث، ومستجيبًا لأفعال وصلوات مخلوقاته، أصـــبح دور الإله فى الكون الميكانيكى، هو وضع الكون فى مكانـــه، متلازمًـــا مـــع القـــوانين الأبدية، التى أصبحت من ساعتها قصاعدًا، محددة لمصير الكون. وعلى حد تعبير فولتير: خلق الله الكون كما يصنع الصانع الساعة، فمتى تم الصنع انتهت علاقتـــه بها، وستجعلها قوانين الفيزياء تعمل بكل دقة حسب مـــا أســـبغته عليهـــا المشـــيئة الإلهية".

دأب فلاسفة المنطق على إنكار التدخل الإلهى الواعى وما يستتبعه من وقـــوع المعجزات، ولقد استقرت هذه النقطة بالذات فى قلب النزاع العتيق، بـــين رؤيـــة العالم العلمى الناشئ حديثًا، وبين الرؤية الدينية التقليدية. فاتجه بعض الفلاسفة، فى محاولة لفض الخلاف، إلى إعادة تعريف لفظ المعجـــزة، بحيـــث يصـــبح معناهـــا ببساطة "شئ رائع". من هذا المنظور تصبح كل الأشياء رائعة ومعجـــزة. وبنـــاءًا على ذلك، يمكن النظر إلى دقة المدارات الفلكية، وأبعاد الفضاء الشاسعة، والتوازن الدقيق لنظم البيئة على الأرض، والتركيب المعقد لعقل الإنسان - الـــذى لا يمكـــن سبر أغواره- على كونها كلها معجزات سرمدية. لعل أكبر المعجزات قاطبة - من خلال نفس المنظور- هى أن كل شئ فى الكون، من أدق مكونات الذرة إلى أكبـــر النجوم العملاقة، وحتى الكون نفـــسه، محكوم بنـــفس قوانين الفيزياء الصـــارمة. أما العلم فلا يمتلك تفسيرًا لتلك القوانين، ولا يمكنه أن يعارض أو يدحض مَن يقول بأنها من عند الله.

تجوز مقارنة هذا المفهوم، بالاستعمال التقليدى للفظ معجزة، الذى يُعنَـــى بـــه خرق أو إيقاف مؤقت لقـــوانين الفيزياء السرمـــدية الصارمة. فكما يقول فـــولتير "إذا حدث كسوف للشمس والقمر فى اكتمال، أو إذا سار الميت بضعة أميال حاملاً

رأسه بين يديه، فنستطيع آنذاك أن نسمى ذلك معجزة ". مما يذكر، أن فولتير اتخذ موقفًا معاكسًا لتعريف المعجزة المذكور، فيرى أن الله لا يمكن أن يوقف العمل بقوانين وضعها هو بنفسه، فيقول " أليس من أسخف الحماقات تصور قيام الكائن الأولى (الله) بعكس المسرحية الأبدية ذات الآليات المهولة التى تحرك الكون بأكمله، من أجل ثلاث أو أربع مائة نملة على رأس كومة الطين هذه؟"

منذ عهد فولتير، لم يتغير بتاتًا موقف العلم الحديث - ما بعد نيوتن - حيال أمر حدوث المعجزات. بالتأكيد يمكن لأى عالم جاد، أن يؤمن بالله الذى خلق ورتب الكون، لكن طبيعة العلم الحديث، لا تسمح بالإيمان بإله يتدخل بمحض مشيئته، ليغير من مسار كوكب ما، أو يؤجل الكسوف، أو يغير الأنماط المناخية، وسقوط الأمطار بما يتعارض مع ما تمليه القوانين الفيزيائية المعروفة[1] (Hydromechanics)، أو أن يُغير من قوانين اللعبة الكونية بأى شكل آخر. إن تُقلَب قوانين الطبيعة بناءًا على رغبة إلهية وليدة لحظتها، لا يكشف لنا عن شىء أكثر من نواياه الآنية، التى قد تكون مؤقتة. إن هذه المتاهة المطروحة، والممثلة فى وجود تداخلات إلهية، لهى من النوع الذى لا يستطيع العلماء مواجهته، وتصبح معه كل الاختبارات والتجارب العلمية مستحيلة. إنما يأتى التساؤل، فيا ترى ماذا يجب أن يفعل العلماء إذا واجهتهم ظواهر غامضة بلا تفسير؟ ولنفترض أنهم ووجهوا بمرض قاتل أو انحراف غير مُبرر لمسار بعض الكواكب، أو بظهور جزئ ذرى غير متوقع؟ هل عليهم - بعد شئ من الوقت - أن يتوقفوا عن البحث عن المسببات المادية ويُسلموا بحدوث الظاهرة كنوع من الاستجابة للرغبة الإلهية؟. إذا فعلوا ذلك، فالاحتمال الأكبر، أنه سيأتى زملاء آخرين، أكثر براعة منهم ليتوصلوا فى النهاية إلى حل المسألة، ويحصلون بذلك على كل الشرف والفخر بدلاً منهم.

---

[1] ميكانيكا السوائل: فرع العلم الذى يدرس اتزان وانسياب السوائل والقوانين التى تحكمها. (المترجم).

لقد حررَنا العلم من قوى الطبيعة المتقلبة، كما يبدو أنه أعطانا اليقين، وهـذا فى النهاية كل ما كانت الثورة العلمية تدور حوله. لكن هل هناك احتمال فى كـون كل الثوابت العلمية التى قدمتها لنا الإنجازات العلمية الحديثة، ما هى فى حقيقتهـا إلا ضربا من الأوهام؟

هل دمرت الفيزياء الكمية[1] (Quantum physics) العلم

ازدادت فى السنوات الأخيرة الأصوات الإكلينيكية الحماسية، مطالبة بإعلان وفـاة العلوم الحديثة التقليدية –على الأقل من الناحية الفلسفية – مع إشاعة أن سبب الوفاة كان الانتحار، وان الأداة المستعملة –واسمها فيزياء الكم– كانت من محض اختراع العلم نفسه.

من الممكن تخيل الحوار على النحو التالى: بدأ العلم الحديث مرتكـزًا علـى قاعدة من المنطق العام وملاحظة الطبيعة. كذلك كان من المفترض، أن البدء بذات الأوليات فى أية تجربة، سيقود دومًا إلى نفس النتائج، مع عدم إعطاء أهمية خاصة لموقف المراقب ذاته واحتمال تأثيره على النتائج، نظرًا لأن للعالم المـادى حقيقـة موضوعية ثابتة، لا تتغير بتغيير شخصية الراصد. فـى النهايـة، أدت إجـراءات الرصد والاستخلاص وبناء النظريات إلى مولد الفيزياء الكمية. ويستطرد الحـوار، الفيزياء الكمية تشير بعدم وجوب الثقة والاطمئنان إلى المنطـق، فالطبيعـة علـى مستوى أصولها البحتة، ليست مثل الطبيعة التى نراها ونعايشها فى حياتنا اليومية. وبناءًا عليه فهذه التلميحات والإيحاءات تحطم وتبعثر مفهوم الواقع، الذى يُبنى عليه تقدم وتطور العلوم الفيزيائية، كما تُنقض الفرضية الديكارتية الـقـائلة بأن "الكـل ما هو إلا محصلة لأجزائه الصغرى". على ذلك يبدو أن الوقـت قـد أزف لتـرك سفينة العلوم الحديثة الغارقة. وعلى الإنسان أن يبحث لنفسه عن وسـيلة للنجـاة. ولعلها تكمن فى البدائل التى أمدتنا بها الفلسفات الشرقية، وغيرها من الفلسفات. إذًا

---

[1] الفيزياء الكمية: فرع العلوم الذى يدرس الظواهر الفيزيائية، ويحاول تفسيرها بناء على قـوانين ميكانيكا الكم التى جرى تعريفها فى هامش سابق. (المترجم).

ينبغى علينا أن نخلق وحدات جديدة للعلم، كالعلم التاوى[1] وعلم العالم الثالث، والعلم الإسلامى. إلخ.

على أية حال، إن الاعتقاد بأن العلم الحديث، راقد على سرير الموت، ما هو سوى ضرب من التصورات والأوهام المعسولة، إلا أنه يمنح بعض العزاء، لمن ينظرون إلى العلم الحديث كمحور للشر فى العالم. لكن نادرًا ما يؤدى تمنى الموت للعدو إلى وفاته. وفى حقيقة الأمر فإن العلم الحديث اليوم، وبعيدًا عن كونه شعلة متأججة، فهو غاية النشاط ويتمدد وينمو بسرعة كبيرة، كما أنه أصبح آمنًا ومحصنًا بقوته الذاتية وتعدد مجالاته، أكثر من أى وقت مضى. ذلك إلى الحد الذى أصبحت فيه الذرة –بفضل الفيزياء الكمية – مفهومة إلى حد بعيد بكل تفاصيلها الدقيقة، حتى كاد يُسدل الستار على دراستها. وبدلاً منها، تحول البحث فى مجال المكونات الأصلية للمادة، نحو المفاعلات العملاقة، التى يمكنها فحص جزيئات أصغر مليون مرة من الذرة. على الطرف الآخر من المسألة، نحن نقف فى مأمن معقول فيما يتعلق بمعرفتنا لكيفية بداية الكون منذ حوالى ١٥ بليون سنة، ومعرفتنا للأحداث الأساسية التى حدثت فى اللحظات القليلة التالية (التى تقاس بالميكروثانية). ليس هذا ادعاءًا بمعرفة كل جوانب تطور الكون، لكن الثقة فى صواب القوانين الفيزيائية الحالية قد تنامى بثبات، حيث توافرت للبشرية مشاهدات ومعلومات أكثر تفصيلاً عن الضوء والصوت والأشعة السينية والأشعة الكونية.. إلخ.

لا يمكن إنكار أن ميكانيكا الكم، قد أدت إلى أفكار مثيرة للقلق وغاية فى الإزعاج، فبعضها مثلاً ينفى المنطق العام. ويتحتم علينا أن نتساءل: ما هى طبيعة التحدى الذى تمثله تلك الأفكار تجاه نظرية المعرفة العلمية؟ وهل يتطلب الأمر أن ننبذ وسائل البحث العلمى التى شكلت حتى الآن القواعد الأساسية للعلم؟. ونظرًا للأهمية العظمى للإشكاليات الفلسفية التى تطرحها النظرية الكمية، إضافة إلى كون

---

[1] العلم التاوى:(Taoist Sience) من "تاو" Tao، أحد أديان الصين الثلاثة الكبار. (المترجم).

تلك الإشكاليات فى منتهى الصعوبة الفنية. وفيما يلى مجرد محاولة لتقديم عـرض سريع، قد يكون غير واف، لها.

وُلدت الفيزياء الكمية فى الربع الأول من القرن العشرين، وتتسيد علم الفيزياء الحديثة اليوم، وقد نشأت من محاولة تفسير العديد من الحقائق المرصودة تجريبيًـا والتى تدور حول الذرة والإشعاعات، تلك الحقائق التى عجزت قـوانين الطبيعـة النيوتونية بجدارة عن استيعابها. وصاحب نجاح الفيزياء الكمية، ثورة فى مضمون مفهومنا لإدراكنا للعالم المادى. فمثلاً هى تتنبأ بأن أى جسم مادى فى مثـل حجـم الذرة - أو أيًا كان صغره - يمكن النظر إليه إما كجسيمات وإما كموجات، يعتمد الاختيار فيما بينهما على نوع الأجهزة المستخدمة فى المشاهدة والاختبار. الأسـوأ من ذلك، أن قاعـدة هـايزنبرج (Heisenberg) المشـهورة عـن "التشـكك"، أو"اللايقين" (Uncertainty) تقول بأن مكان وسرعة أى جسيم لا يمكن تحديدهما سويًا فى نفس اللحظة، وهو شئ مربك للغاية، فقبل الفيزياء الكمية، كان ينظر إلى العالم كله على أنه ممكن التنبؤ به، هذا على الأقل من ناحيـة المبـدأ. بمعنـى أن أحداث الماضى تحدد الوضع الحالى وأن أحداث الحاضـر تحـدد تمامًـا أشـكال المستقبل. إن نفى هذا النوع من الحتمية كان محبطًا للغاية، حتى أنه - على سـبيل المثال - تسبب فى إطلاق أينشتاين لتعليقه المشهور "إن الله لا يلعـب النـرد مـع الكون" وأن يعلن معارضته للميكانيكا الكمية. ولكن بـالرغم مـن الإقـرار العـام والاعتراف بأينشتاين، كرائد الفيزياء الأول فى حينه، إلا أنه لم يكن محبوبًـا مـن أقرانه ومعاصريه. كما كانت الأدلة قوية ضد نظريته البديلة عن "المتغير الخفـى" (Hidden Variable)، والتى كان حريًا بها أن تعيد للحتمية مكانتها.[1]

[1] يعيب الميكانيكا الكمية، أنها لا تملك التنبؤ بتحديد أى ناتج من نواتج بعض التفاعلات الجسيمية، رغم قدرتها على التنبؤ بالاحتمالات الممكنة. وقد تنبه أينشتاين لذلك، ومن هنا جاء التساؤل عـن وجود عامل مجهول (خفى)، إذا ما تم التعرف عليه، والتحكم فيه، يصبح فى الإمكان الجزم بنتائج أى تفاعل. وهذا العامل هو عماد نظرية الحتمية. (المترجم)

لا شك أن الفيزياء الكمية قد أجبرتنا على قبول فكـرة أن إدراكنـا الحسـي للحقيقة ساذج إلى حد كبير. ولنأخذ مثلاً، مضمون بديهية أساسـية مـن الفيزيـاء الكمية، والتى تقول بأن الأسلوب المتبع فى مراقبة ورصد نظام ما، غالبًا ما يغيره. هذه الحقيقة من السهل استيعابها عندما يكون النظام المقصود عبارة عن إليكتـرون أو ذرة، فى الواقع فإن الإليكترون قد يكون فى أى حال من عدة أحـوال محتملـة حتى تنتهى عملية الرصد، ولا يمكن التعرف بدقة أو تحديد أى الأحوال كان فيهـا لحظة القياس، إلا بعد إتمام الرصد، ذلك لأننا نلجأ إلى توجيه الإليكترون، وإجباره على اتخاذ حالة معينة، ومسار محدد، من بين بضعة اختيارات وبدائل فـى أثنـاء محاولة القياس، وبذلك نكون قد غيرنا من حالته الأولى.

إذا استبدلنا كلمة إليكترون ووضعنا بدلاً منها كلمة "الكون المادي"، هنا تكمـن المتاهة الحقيقية. فقد كان الكون بعد مولده، خليطًا من الحالات الكمية، ورغم وجود عدد لانهائى من الاحتمالات، إلا أن منظومة فرعية، ضئيلة جدًا مـن بـين هـذه الاحتمالات هى التى تحققت. فهل نتج هذا لأن عملية المراقبة والرصـد، أجبرتنـا على رؤية بعض النواحى والتحقق منها فى الوقت الذى أُغفلـت فيـه احتمـالات أخرى؟ إذا كان الحال كذلك، فمن الذى قـام بالرصد وماذا استعـمل؟ بناءًا علـى ما قاله عالم الفيزياء يوجين فيجنر (Eugene P. Wigner) الحائز على جـائزة نوبل:"إن هذا لابد وأن يشرك وعى الإنسان، كأحد العوامل المحددة لفهمنـا اليـوم لحالة الكون الكمية". ما زال مثل هذا الفهم لمضمون الفيزياء الكمية مثـار جـدل واسع، إلا أنه يعطى مثلا لنوع التفكير الجارى فى الإشكاليات المتعلقـة بـالوجود والواقع. وللقارئ المهـتـم أن يستمتع بقراءة مقال بعنوان " هل يوجد القمر حـين لا ينظر أحد؟، الواقع والنظرية الكمية" ضمن مجموعـة أخـرى مـن المراجـع المذكورة فى نهاية هذا الفصل. (مرجع ٥)

على درجة أكبر من الغرابة، نجد تفسير "الأكوان المتعددة" للفيزيـاء الكميـة. هذا التفسير الذى اقترحه هيو ايفيريت (Hugh Everett) فى عام ١٩٥٧، وفيـه يؤكد على أن كل عملية من عمليات رصد نظام معين تؤدى بالتبعية إلى خلق كون

مواز، يشغل نفس المكان والزمان كالكون الأصلى، لكن غير قادر على التواصل معه. على ذلك، لا يمثل الكون الحالى الذى نشغله، إلا واحدًا فقط من بين عدد لا يحصى من الأكوان المماثلة. من شأن هذه النظرية أن تحل مشكلة القياس فى الفيزياء الكمية، ولكن على حساب أشياء أخرى كثيرة، فكما يقول برايس ديويت (Bryce Dewitt) وهو من أنصار نظرية "الأكوان المتعددة " فى تفسيره:

"إن كل تحول كمى (Quantum transition) يحدث فى أى نجم من النجوم، وفى كل مجرة، وفى كل ركن من أركان الكون المتناهى، فأنه يُقسم عالمنا المحلى على الأرض إلى عدد فائق من الأشباه المتماثلة".... وهنا نصل بالتأكيد إلى درجة مستفزة من الفصام. (مرجع ٦)

لا شك أن الفيزياء الكمية، غريبة، ومدهشة، وغير معتادة، وهى بالتأكيد تمثل نافذة نطل منها على بعض نواحى الكون غير المدركة بحواسنا العادية. فهى تبدو لغير المعتادين على معادلاتها الرياضية، مزعجة وغير قابلة للاستيعاب، وأما بالنسبة للذين يريدون التخلص من العلم، فإن صوت الخلافات القائمة حول تفسيرها الصحيح، يطرب آذانهم.

لكن دعنا لا نفقد رؤيتنا الشاملة للغابة أثناء بحثنا عن الأشجار، فمما لا شك فيه أننا مرتبطون بقوة بمنظومة من الخبرات المشتركة. فالغالبية العظمى من علماء الفيزياء يستعملون الآن آليات الميكانيكا الكمية بصفة روتينية وبكل ثقة، ولم تخرج علينا تلك الآليات بأية تناقض، ولا فى مشاهدة واحدة من بين ملايين المشاهدات الموجودة. أيضًا لا يجوز اعتبار الجدل علامة على قرب الانهيار القاتل، بل إن الخلافات فى واقع الأمر، لا تمثل إلا وجهًا من أوجه النشاط الصحى فى مجال العلم. وحتى إذا انتهى الأمر بإحلال نظرية جديدة محل النظرية الكمية - ربما تكون أصدق منها، وتحمل خلافات أقل، وذات مفاهيم أكثر تحديدًا وأعمق فهمًا - فهذا لا ينفى ما نعلمه اليوم عن العالم المادى. ولنا أمثلة سابقة من التاريخ، فنظرية النسبية لأينشتاين، لم تلغ ميكانيكا نيوتن، بل وسعتها وهذبتها.

من المؤكد أن إشكالية التفسير مازالت بدون حل. من ناحية أخرى، فكثيرًا ما يساء فهم المشاكل وتضخيمها، بما لا يتناسب مع حجمها الحقيقى، وعلى سبيل

المثال، فبالرغم مما يقال من أن الميكانيكا الكمية تنفى نظرية الحتمية، إلا أننا لابد وان ندرك أن هذا مهم فى حالة بعض الظواهر المحدودة للغاية، وفى نطاق ضيق يتعلق فقط بالأجسام الصغيرة كالذرات وغيرها، وليس له أية علاقة بما عدا ذلك، باستثناء مراحل التكوين الأولى للكون. نعود مرة أخرى إلى مسألة ما إذا كانت الأجسام الموضوعة تحت الدراسة تتغير تبعًا لإجراءات الدراسة والمراقبة، فنجد أنها أيضًا متعلقة فقط بذات المجال الصغير، وحتى فى هذه الحالة، فلدينا "تفسير كوبنهاجن" للفيزياء الكمية، الذى يشير فى المقام الأول إلى أن بإمكان الميكانيكا الكمية أن تستوعب وتتوافق مع، كل المواقف المتعلقة بمفاهيم تتصل بأية اختبارات حقيقية أو نظرية. على ذلك لا يجوز طرح أسئلة من نوع " ما هى الحقيقة"، أو "ما هى حالة هذا النظام أو ذاك"، وبدلاً من ذلك يمكن للفرد أن يتساءل " ماذا يمكن أن يحدث، إذا فعلت كذا وكذا تحت ظروف كذا وكذا؟".

عندما يتعقد النقاش حول ماهية الحقيقة، فلعله من المُجدى أن يقرص الإنسان نفسه ليشعر بأن تلك المشكلة حقيقية. ورغم أن التحليق فيما وراء الطبيعة شئ جميل، لكن دعونا لا ننسى أن الفيزياء الكمية، التى كونتها ملايين التجارب، تقف على أرض صلبة. كما يبقى الأسلوب العلمى سليمًا فى تماسكه وقوته، وتظل الفيزياء الكمية، كناتج من نواتج هذا الأسلوب. أما إذا قدر يوما إحلال ما هو أفضل من الفيزياء الكمية، فلعلها ستكون عن طريق ثورة من نوع ثورة "كون" (Kuhn)، ومن خلال مشكلات تنشأ وتُفهم من خلال تكوينها الذاتى. فالعلم، يُحَسن وينقى نفسه بصفة دورية دائمة، كذلك فإنه لم يلق أبدًا، أى تدخل ذو معنى من شتى الادعاءات بالبدائل، فهذه البدائل تقبع فى الحدود الضيقة لنظم المعتقدات، كما أنها غير واضحة، ولا أمل فيها، حتى أن المدافعين عنها أنفسهم، ليست لديهم أية فكرة، ولو تلميحًا عن كيفية تأثيرها عليهم.

فى النهاية، يمكننا القول بكل اطمئنان أن لدينا علمًا واحدًا، وأما مسألة أنه حكر على الغرب؟ فهذه قضية جدلية وسؤال وثيق الصلة بموضوعنا، وعلينا الالتفات إليه.

ببساطة، هل العلم الحديث، علم غربى؟

فى أحد الكتب المنشورة حديثا، قام اثنان من العلماء البارزين فـــى الغــرب، وهما ميكاييل مورافشيك (Michael Moravcsik)، و جـــون زيمـــان (John Ziman)، بتناول موضوع نقل العلم إلى دول العـــالم الثالـــث، وبـــدأوه بفظاظـــة واضحة:

"تأتى الحضارة الصناعية الأوروبية، مع العلم الأوروبى، فى منظومة واحدة. وأما التساؤل عما إذا كان لإحدى الحضارات المتخلفة، أو المقهورة، شكل خـــاص من العلم، فهذا موضوع نظرى بحت، إن طريقة النمـــو الاقتصـــادى، والتطـــور الاجتماعى، مبنى تمامًا على "المادية المنطقية" لأوروبا – ما بعد عصر النهضة – ومستعمراتها فى شمال أمريكا... فى الاستعراض التالى، سيُعتَبر من المسلمات، إن العلم الأوروبى، يجب أن يكون القوة الحضارية المتسيدة فى العالم." (مرجع ٧)

لا أملك الحكم على رأى، أو إحساس، باقى القراء لهذا الكتاب، ولتلك الفقـــرة، خاصة إذا كانوا من الدول السابق احتلالها. ولكنى بالتأكيد، قد أحسســـت شخصـــيًا بسريان البرودة فى أطرافى عند مطالعتها. ففيها شئ خبيث، آذى إعتزازى بنفسى. وحتى أكون أكثر وضوحًا، فها هنا، عالِمان غربيان، ليست لديهما أيه نزعة لســـتر إحساسهما بالتسيد الأخلاقى، وهما فى اتفاق واضح مع قـــيم حضـــارتهما، التـــى يعتبرونها جديرة بالتصدير. من وجهة نظر مهمة، هـــم لا يختلفـــون كثيـــرًا عـــن إرساليات التبشير القديمة، التى آمنت – بحماس شديد – بمسألة الخلاص المسيحية. لتأتى الإرساليات الحديثة، وتضع نصب أعينها، اقتباس نفس الأسلوب، مرددة هـــذه المرة:" يجب على العلم الأوروبى أن يكون قوة حضارية، ســـيادية، فـــى العـــالم أجمع". على ذلك، وبقدر ما يتضمنه خطاب هذه الإرساليات، فـــلا قيمـــة للتـــاريخ الحضارى أو العلمى للحضارات " المتخلفة أو المقهورة "، ولا مكان لهـــا إلا فـــى سلة القمامة.

يدين كثير من الباحثين من دول العالم الثالث بالولاء للتكنولوجيا، وفلسفة العلم الحديث، ويشعرون بنوع من السعادة والعرفان، لكونها وجدت تربتها الخصبة فـــى

أوروبا. لكن سرعان ما يأتى التساؤل "هل يجوز الاستغناء بالكامل، عن إسهامات كل الحضارات العظيمة السابقة مثل الحضارة الصينية والإسلامية، والهندية؟ ثم هل كان بإمكان العلم الحديث أن ينمو، ما لم تكن تلك الحضارات قد أرست له القواعد ليتطور؟. تمتد جذور شجرة العلم بعمق إلى حضارات شتى. وحتى اليونانيون – الذين كثيرًا ما يأتى ذكرهم باعتبارهم الجد الأكبر للعلم المعاصر – ما كان لهم أن ينتجوا كل هذا الكم الهائل من الابتكارات والأفكار، دون المساهمات المادية والثقافية، المستمدة من مختلف البلاد الآسيوية والإفريقية. على ذلك، فمن الخطأ اعتبار العلم والتكنولوجيا غربيين، فى الجوهر ومن الأساس. ثم، أفلم تكن أوشفتس[1] (Auschwitz)، وهيروشيما، من توابع نفس الحضارة؟ كيف يا ترى نقوم بتقييم حضارة خلقت مفهوم الإبادة الجماعية، والدمار المتبادل الأكيد[2] (Mutual assured destruction, MAD)

لا جدال أن المصدر المباشر للعلم الحديث، كان من خلال النهضات الحضارية فى أوروبا، ممثلاً فى عصر النهضة والثورة العلمية. كذلك لا شك فى أن ما حدث، لم يكن مسبوقا، لا فى مجالاته، ولا فى طبيعة التغيير الناتج عنه. كما لا شك أيضًا فى صحة أن الإنجازات العلمية السابقة، التى تمت فى كثير من البلدان البعيدة، ومن مختلف الشعوب، كانت لها أدوار فى منتهى الأهمية. إلا أن العلم، لم يصبح جزءًا من الحضارة، ولا مؤثرًا هامًا فى حياة الإنسان اليومية، إلا بعد مولد الحضارة الصناعية. كان هذا مثلاً من أمثلة الجدل الذى يُستعمل كثيرًا، للبرهنة على أن العلم، ظاهرة أوروبية خالصة.

إذا وضعنا باقى الجدل جانبًا، فلعله من المناسب هنا إلقاء نظرة سريعة على تاريخ المعرفة (Knowledge)، –التى لا يمثل تاريخ العلم (Science)

---

[1] أكبر المعسكرات النازية للإبادة الجماعية فى غرف الغاز وكان يقع بجوار الحدود البولندية. (المترجم)

[2] الدمار المتبادل الأكيد: تعبير عسكرى يفيد بالتدمير الشامل لكل من المعتدى والمدافع فى حالة نشوب حرب بين القوى التى تمتلك وتستعمل الأسلحة النووية. (المترجم)

إلا جزءًا منها – لنرى كيف أنها ظاهرة حديثة إلى حد بعيد. ويلاحظ فى البداية أن التاريخ المسجل للبشرية، لا يزيد عمره عن العشرة آلاف سنة، فى حين يعود تاريخ الوعى (Consciousness) – ولو فى صورة بدائية جدًا – إلى بضعة ملايين من السنين على أقل تقدير. كما يوضع فى الاعتبار عدم وجود أية معرفة من الأساس خلال عصور سابقة لا يمكن حصرها، كما ستأتى عصور متعددة فى المستقبل بلا معرفة. من ثم فلا يبدو لتاريخ المعرفة والعلم أية أهمية تذكر من المنظور الكونى الواسع. ويبدو لى أن تقدم العلم عبر السنين السابقة، وخلال الأربعمائة عام الماضية فى أوروبا، إنما تم بالكامل عن طريق الصدفة البحتة. على ذلك فإن الكبرياء التافه للحضارات التاريخية المتعاقبة، التى نرتبط به بمحض الصدفة ؛ يبدو غير عقلانى إلى حدٍ بعيد.

ليس من المستبعد، أن تقوم بعض الأنواع الحية الموهوبة بالذكاء، ببناء وتطوير علم خاص بها فى النهاية، وسينبع دافعها الأساسى من واقع متطلبات الحياة وحب البقاء، وأما عن حقيقة قدرة العقل البشرى على التفكير والتمييز والتجريد، فإنما معناها أن تطور العلم كان سيأتى آجلاً أو عاجلاً عبر مسيرة تقدم الإنسان. من هنا يأتى السؤال "إذا كان العلم فى جوهره ناتج من نواتج الذكاء فهل يرجع مولد العلم الحديث فى أوروبا إلى تفوق فى جينات الأوروبيين؟". يريد منا بعض واضعى النظريات مثل ماكس فيبر[1] (Max Weber) وغيره أن نصدق هذا الكلام. لكن برغم الكم الهائل من الاختبارات التى أجريت حتى الآن، إلا أن علم النفس الحديث لم يجد أى سند علمى يؤيدْ ذلك.

يرتبط موضوع وجود ذكاء إنسانى عام، بواحد من أعمق أسئلة العصر الحديث، وهو السؤال الذى طرحه المفكر المعروف برتراند راسل (Bertrand Russell)، ممثلاً فى الكلمات التالية "كيف تسنى للبشر أن يعرفوا كل هذا الكم من المعرفة ؟ بالرغم من أن اتصالهم بالعالم وجيز، وشخصى، ومحدود". الذى

---

[1] ماكس فيبر (١٨٦٤–١٩٢٠) عالم ألمانى، له كتابات ونظريات متعددة فى الاقتصاد، والسياسة، والأديان، واحد مؤسسى علم الاجتماع الحديث. (المترجم)

عناه راسل هو أن كمية المعرفة التى يمتلكها كل فرد منا ؛ كبيرة لدرجة مذهلة بالرغم من أننا نادرًا ما نعيش لأكثر من ستين أو سبعين عامًا. ولعل أقدر الناس على فهم مدى عمق مقولة راسل؛ هم ممن حاولوا تصميم برامج للكمبيوتر ليجعلوه قادرًا على تمييز الأشياء، وعلى فهم أبسط القواعد.

يمكن الإجابة على تساؤل راسل؛ على أساس من البحوث العلمية - التى كثيرًا ما انتقصت من أهمية ملكة اللغة كمرآة رائعة للعقل ولقدرتنا على الاستيعاب - فحسبما تشير النظرية الحديثة لعلوم اللغة، يطرح نوام تشومسكى (Noam Ghomsky (مرجع ٨)، عالم فلسفة اللغات المشهور برأيه فى هذا المجال، حيث يرى أننا إنما نعرف كل هذا القدر من المعرفة، لأننا ولدنا من الأساس لنعرف. أن ما يقوله، وبالدليل الذى لا يحتاج إلى مناقشة هنا، إن الإنسان يولد وتولد معه ملكة اللغة. فقد ظهر الإنسان العاقل الرشيد من بين إبهامات مراحل التطور البيولوجى، وقد مُنح عقلا فطريًا، قادر على التفكير التجريدى (Abstract thinking). وفى جوهر الأمر فهو مثل جهاز كمبيوتر معقد جاهز للتشغيل، ولكنه بحاجة فقط إلى بعض الإشارات الخارجية لتنبيهه، ليطلق من بعدها العنان لتفعيل ملكاته المعرفية والخلاقة، ثم إن اكتشاف تشومسكى لعالمية قواعد اللغة، يعطينا دلالة واضحة على مدى عالمية الفكر والسلوك الإنسانى. بذلك تتحطم كل النظريات العنصرية أو العرقية المتعلقة بالتطور، ويتأسس بذلك مبدأ تماثل البشر جميعًا (وهو ما يمكن أن يطلق عليه وحدوية البشر . The oneness of us all).

فى الخلاصة، فإن العلم ملكية فكرية للبشرية جمعاء، وجزءًا لا يتجزأ من التراث الحضارى العالمى، ولسنا بحاجة للالتفات لأى من المنادين بغير ذلك.

المراجع

1- K. R. Popper, Conjectures and Refutations, (London, Routledge and Kegan Paul, 1963).

2- T. S. Kuhn, The structure of Scientific Revolutions, 2nd edition, Chicago, University of Chicago Press, 1970).

3- Wendell Johnson, People in Quandries, (New York, Harper Brothers, 1946).

4- A good discussion of Cartesianism can be found in P. J. Davis and R. J Hersh, Descartes' Dream, (Boston, Houghton Mifflin, 1986) and Fritjof Capra, The Turning Point, (Bantam Books, 1983).

5- N. D. Mermin, 'Is the moon really there when nobody looks? Reality and the Quantum theory', in Physics Today, April 1985, 38-47.

6- P. C. W. Davies and J. R. Brown, The Ghost in the Atom, (Cambridge, Cambridge University Press, 1986).

7- Michael Moravcsik and John Ziman, in "Problems of Science Development', to be published by World Scientific, Singapore.

8- Noam Chomsky, Language and Problems of Knowledge – The Managua Lectures, (Cambridge, Mass., MIT Press, 1988).

الفصل الثالث

الصراع بين العلم ومسيحية القرون الوسطى



عندما علمت زوجة أسقف كنيسة وورسستر (Worcester) بـــأمر نظريـــة داروين، عقبت بقولها: "يا إلهى، أينحدر أصل الإنسان من القردة العليـــا ؟ دعونـــا نأمل أن لا يكون هذا صحيحًا، أما إذا كان، فدعونا نصلى كى لا يصـــبح الأمـــر معلومًا للجميع".

لا شك أن صرامة التشدد الأصولى فى كل المعتقدات – بما فى ذلك الأصولية الإسلامية المعاصرة – لم تكن يومًا على وفاق مع وسائل العلم واكتشافاته. أما من الناحية التاريخية، فلعل الأصولية المسيحية، هى التى خاضت أطـــول المعـــارك وأشدها مرارة ضد العلم. لقد حكمت الكنيسة المسيحية أوروبا بيد من حديـــد علـــى مدار ألف عام قبل عصر النهضة. كان التعليم العلمى المنهجى مســـتحيلا آنـــذاك، خاصة فى ظل ما اتسم به النظام العام من عدم الســـماحة، والتحيـــز، والتحامـــل المسبق على أى رأى معارض، بالإضافة إلى تشبعه بالشك والارتياب. وفى ظـــل ارتياب الكنيسة الشـــديد فى أية مـــحاولة حرة للتفكير، تم قمع كل وسائل التعلـــيم، ما لم تكن متفقة تمامًا مع أهوائها وخطابها الدينى. لقد أصدرت منابر المحاكم الدينية عشرات الآلاف من الأحكام بالتعذيب حتى الموت، على المشـــتبه فـــيهم بالســـحر والخروج عن الدين (الزندقة، الهرطقة). فكان يتم ربط المتهمـــين إلـــى الخيـــول لتمزيق أجسادهم، وتنزع أحشائهم، ويجرى شنقهم، أو يحرقون وهم مشدودون إلى الخوازيق. حتى الموتى، لم يسلموا من التعسف والعنف. فى واقعة مشهورة، خلص رئيس الأساقفة أوشر (Ussher)[1] من دراسته للإنجيل، إلى أن بداية خلق العـــالم

[1] الأسقف جيمس أوشر (١٥٨١-١٦٥٦) James Ussher رئيس أساقفة كنائس أيرلندة توصل إلى نتائجه السابقة من واقع دراسته لنسخة الملك جيمس من الإنجيل. (المترجم)

كانت فى الساعة التاسعة من صباح يوم الأحد الموافق ٢٣ أكتوبر عام ٤٠٠٤ قبل الميلاد. هذا بالرغم من أن وايكلف (Wycliffe) [1] كان قد قدم الدليل المبنى على الحفريات الجيولوجية، على أن عمر الأرض يقدر ببضعة مئات الآلاف من السنين على أقل تقدير. على أية حال، لم تتحمل الكنيسة تلك المفارقة، فيما اعتبرته نوعًا من الوقاحة، وعليه، فقد أصدرت أوامرها باستخراج رفات وايكلف، وتفتيت ما تبقى من عظامه، وحرقها، وإلقائها فى مياه الأنهار والبحار حتى لا تظل الأرض ملوثة بزندقته وجراثيم أفكاره وتشككاته.

لماذا يا ترى اتخذت الكنيسة هذا الموقف المتشدد، والمعادى بكل قسوة، لرجال حملوا أفكارًا جديدة مثل بيكون (Bacon)[2]، ووايكلف، وبرونو

[1] جون وايكلف (إنجليزى) John Wycliffe ١٣٢٨-١٣٨٤؟ كانت له مواجهات قوية مع الكنيسة وكرس كثير من وقته لترجمة الإنجيل من اللاتينية إلى الانجليزية، ومن رواد حركة الإصلاح الدينى فى أوروبا، التى أدت إلى قيام الكنيسة البروتستانتينية بعد ذلك. وبعد وفاته بسنين عديدة، أمرت الكنيسة باستخراج رفاته وحرقها وبعثرتها فى مياه نهر السويفت بانجلترا. (المترجم)

[2] روجر بيكون (١٢١٤-١٢٩٤) فيلسوف إنجليزى، لقبوه بالطبيب المذهل. كان من أشهر الرهبان الفرنسيسكان فى وقته ومن رواد الدفاع عن المنهج العلمى العقلانى وحث الرهبان على تحصيل العلم. وضعوه فى باريس فى مرتبة أرسطو وابن سينا وابن رشد. رفض الانقياد الأعمى وراء السلطات السابقة، وأجرى تجارب عديدة، خاصة فى الكيمياء متبعًا قواعد الكيمياء القديمة وألف عدة مؤلفات بناءًا على رغبة البابا كليمنت الرابع، مهملاً بذلك قواعد كنيسته التى تحظر النشر إلا بعد موافقتها. هاجمته الكنيسة بعد وفاة البابا وسُجن لمدة تزيد عن العشرة أعوام. وله تمثال مشهور بمتحف جامعة أكسفورد. (المترجم)

(Bruno)[1]، وجاليليو (Galileo)[2]، وعشرات الآلاف غيرهم؟. لعله من الممكن الوصول إلى سبب هذا التعنت البالغ من خلال استعراض التسلسل الجدلى التالى:

١ - كان النظام الاجتماعى العام، قائمًا على الالتزام الحرفى بالقواعد الموضوعة بواسطة الكنيسة. كانت هناك قواعد لكل شئ، بداية من أصول ممارسة الطقوس الدينية، إلى ما يتعلق بالطعام والشراب، إلى الزواج والجنس..إلخ. حقًا، كانت مسيحية العصور الوسطى تمثل منظومة كاملة للحياة.

٢ - اعتمدت قدرة الكنيسة فى إملاء وفرض قواعدها الجامدة، على تسليم الناس الكامل بمعتقدات الكنيسة، غير القابلة للتساؤل.

٣ - شيوع الاعتقاد بأن رفض أو نقض ولو واحدة من معتقدات الكنيسة – سواء عن طريق العلم أو غيره – قد يترتب عليه انهيار شامل وتفتت كامل للبنية الاجتماعية ونظامها.

٤ - بناء على ذلك، أصبح العلم والتفكير الحر يمثل تهديدًا خطيرًا وكان لابد من تحريمه.

يجب النظر إلى إدانة جاليليو، من هذا المنظور. فلم يكن العقاب الكنسى لجاليليو الأشد قسوة من نوعه، حيث كانت له أهميته الخاصة بصفته مثّل أول قمع

---

[1] جيوردانو برونو (Giordano Bruno) ١٥٤٨ ـــ ١٦٠٠، تميز بذاكرته الحديدية وله بصمات فى الفلسفة والفلك وكان من رأيه أن الكون لا متناهى، ويشمل عدد من العوالِم وأنها عامرة بالكائنات الذكية، واستمر حبسه أثناء محاكمته لمدة ثمانى سنوات وأحرق بعدها على خازوق. (المترجم)

[2] جاليليو جاليلاى (Galileo Galilei) ١٥٦٤ ـــ ١٦٤٢، الإيطالى الشهير وكان عالمًا فى الرياضيات والطبيعة والفلك ومصمم أول تليسكوب لدراسة النجوم، وأسس لكثير من النظريات التى قام عليها العلم الحديث ونادى بدوران الأرض حول الشمس وحوكم لاختلافه مع الكنيسة التى كان من رأيها أن الأرض هى مركز الكون، واضطر للتنازل عن آرائه أثناء المحاكمة، للإفلات من الموت ونفى بعد ذلك، نفيًا انعزاليًا حتى توفى. وقد أصدر البابا يوحنا الثانى فى أكتوبر ١٩٩٢، اعتذارًا باسم الكنيسة – وإن كان سبق له التلميح مرارًا إلى هذا الموضوع – عن التهم الموجهة لجاليليو ومحاكمته. (المترجم)

فعال للرأى العلمى، الذى ثبتت صحته بعد ذلك. وفى هذا الصدد علق برنارد شو بذكاء:

"إن موضوع جاليليو من المواضيع المفضلة لدى علمائنا، ولكنهم يخطئون القصد باعتبار جوهر المشكلة يكمن فى مسألة: هل تدور الأرض حول الشمس أم أنها ثابتة فى المركز والشمس تدور من حولها؟ لو كان الأمر بهذه البساطة، لما خرج عن كونه وصفاً لحقائق الطبيعة، وبلا أى مدلول معنوى أو عقائدى، ولما ثارت الكنيسة. لكن الواقع كان غير ذلك، فقد رأت سلطات الكنيسة من ناحيتها، أن العقيدة المسيحية، يقوم عليها، ليس فقط كيانهم الخاص، بل أيضًا كيان الحضارة فى العالم أجمع، كما أنها– الكنيسة – قد سبق وقبلت، واعتمدت، النصوص اليهودية والعهود اليونانية كوحى مقدس، وعليه فالكنيسة لا تستطيع تحمل صدمة اكتشاف أن الكثير من مروياتها، بدءًا من محاورات جوشوا فى معركة جيديون، ونهاية بمسألة صعود المسيح، لابد وأن تكون قد كُتبت بواسطة من لا علم له بحقيقة الكون المادية".(مرجع ١)

لقد تناول العديد من الباحثين تلك الحقبة بالدراسة المستفيضة، باعتبار أن فترة قمع الرأى العلمى بواسطة الكنيسة كانت من أحلك عصور التاريخ البشرى، ولعل من أبرز الأعمال فى هذا الشأن، تلك المعالجة التى نشرت فى عام ١٨٩٦، بعنوان " تاريخ حرب العلم مع اللاهوت " والتى كتبها أندرو ديكسون وايت (Andrew Dickson White) (مرجع ٢)، الذى تقلد فيما بعد منصب أول رئيس لجامعة كورنيل بالولايات المتحدة. ومن هذا المجلد الرائع اخترنا المقتطفات التالية :

- إن مبدأ كروية الأرض وبالتالى وجود نقاط متقابلة على سطح الكرة الأرضية لم يكن مقبولاً فى الفكر الدينى، وقد هوجمت الفكرة بشدة من رجال الدين الذين تساءلوا باستنكار "هل يوجد مَن فقد التمييز والإدراك إلى هذا الحد، حتى يعتقد بأن المحاصيل والأشجار تنمو لأسفل وبأن الأمطار والجليد يسقطون إلى أعلى؟". لقد استطاعت الهيمنة العليا للقديس أوجستين أن تجعل الكنيسة، ولمدة ألف عام، تقف بحزم وقوة، ضد فكرة

وجود نقاط متقابلة على سطح الأرض، وقالت بأنه حتى بافتراض وجود النقاط المتقابلة، فانه يستحيل وجود الإنسان بها. فى القرن السادس فتح بروكوبيوس الغزاوى[1] (Procopius of Gaza) نيران مدافعه العقائدية، معلنا استحالة وجود النقاط المتقابلة، وإلا، فإنه كان على السيد المسيح الذهاب إلى تلك المناطق المجهولة ليعانى مرة أخرى، كما يستلزم الأمر وجود صورة طبق الأصل من "عدْن" ثانية، وغير ذلك من متطابقات أخرى كثيرة، مثل أدم، والثعبان، والطوفان.. إلخ. وعلى ذلك فمسألة النقاط المتقابلة خطأ واضح واستحالة أكيدة.

- أعلن القديس بول أن الأمراض فى حقيقتها، ما هى إلا أعمال خبيثة للشياطين، ويقول أوريجون (Origen)، بصفته ممثلاً للسلطة الكنسية "إنها العفاريت. هى التى تسبب المجاعات، والبوار، والعقم، وفساد الهواء، والأوبئة، وهى تحوم وتتنقل متخفية فى السحاب، خاصة فى الطبقات السفلى من الجو، وتنجذب نحو الدماء والبخور التى يقدمها لهم الوثنيون الذين يعتبرون العفاريت آلهة". ويكتب أوجستين (Augustine)، باعتباره أقوى سلطة فى الكنيسة المبكرة : " تتسبب تلك الأرواح الشريرة (العفاريت) فى جميع أمراض المسيحيين، خاصة من كان منهم من حديثى التعميد، نعم، وحتى الأطفال الأبرياء". ثم، بأمر من البابا بيوس الخامس (Pius V)، أصبح لزامًا على جميع الأطباء الاستعانة بما أسماه "طبيب الروح"، على أساس أن الاعتلال البدنى، ينشا على الأرجح كنتيجة لارتكاب المعاصى. وباستقرار الأمر، على أن الشياطين والأرواح الشريرة، هى مصدر الأمراض، أصبح من الطبيعى أن يكون العلاج عن طريق طردها باستخدام وسائل التراث المقدس، تبعا لذلك، انهالت التبرعات على الكنائس والأديرة، خاصة ما اشتهر منها بامتلاكه لأسباب

---

[1] بروكوبيوس الغزاوى (من غزة) (٤٦٥–٥٢٨) يعتبر من رواد الصوفية فى المسيحية، ومن أهم المعبرين عن فكر المنطقة فى حينه. (المترجم)

الشفاء. وفى الواقع، أصبحت الكنيسة، راعية ليس فقط لأرواح المسيحيين، بل أيضًا لصحة أبدانهم.

- أقرت الكنيسة بأن الأوبئة مثل الجدرى والكوليرا، إنما هى عقاب من السماء، وبالتالى أصبح التدخل البشرى للوقاية منها بالتطعيم عملاً مرفوضًا بشدة، وكانت وجهة نظر الكنيسة أن الجدرى "عقاب إلهى على خطايا البشر، وأن أية محاولة للتدخل لمنعه، لن تتسبب إلا فى زيادة نقمة الله ". وعلى ذلك أُلقيت قنبلة مشتعلة داخل منزل أحد المواطنين، بسبب إيوائه للدكتور/ بويلستون (١٦٧٩ - ١٧٦٦ Zabdiel Boylston) أحد رواد التطعيم ضد الجدرى. هذا بالإضافة إلى انطلاق سيل من الخطب المنبرية، الشاجبة لأنصار التطعيم. لكن الحق كان واضحًا وقويًا، فبالتطعيم عاش الناس، وبدونه زادت الوفيات، وانتهى الأمر أخيرًا، بقبول الكنيسة على مضض بالتطعيم وإن كانت معارضتها لم تختف تمامًا.

- كانت معارضة الكنيسة للتشريح، من العقبات الكبرى فى سبيل التطور العلمى للطب، وقد شجب القديس أوجستين هذه الممارسات، ووصف الذين يمارسون التشريح بالجزارين. وكانت هناك فكرة مرعبة سائدة مفادها، أن العبث بأجساد الموتى، قد يجازى عليه بأهوال فوق حد التصور يوم البعث. وأضافت الكنيسة بقولها " إن الكنيسة تمقت إسالة الدماء " وهى مقولة جميلة حقًا فى حد ذاتها، ولكنها تبدو فى مفارقة صارخة عند مقارنتها بالسعادة البالغة للكنيسة التى قتلت وأحرقت الآلاف ممن اتهمتهم بالسحر والزندقة، مما يوضح أنها فى الحقيقة لم يكن لديها مانع من إسالة الدماء، طالما كان ذلك فى سبيل مصلحتها المقدسة.

- فى حوالى عام ١٧٧٠، حدثت ظاهرة غاية فى الغرابة فى أجزاء كثيرة من أوروبا، حيث اصطبغت المياه بلون الدم الأحمر، وأرسلت تقارير عديدة إلى الأكاديمية الملكية للعلوم، تفيد أن المياه تحولت إلى دماء. وعلى الفور رأى رجال الكنيسة أن ذلك يشير إلى غضب الله الشديد.

وعندما امتدت الظاهرة إلى السويد، قام أحد علماء الطبيعة البارزين وهو لينياوس (Linnaeus)[1] بفحص الظاهرة، حيث تبين له أن تحول لون المياه، كان بسبب وجود كميات غزيرة من حشرة دقيقة حمراء اللون. وفور وصول تلك المعلومة إلى الأسقف، رفضها بشدة واعتبرها من الأفكار الشيطانية، وأعلن أن احمرار المياه لا يمكن أن يكون لأسباب لها أية علاقة بالطبيعة. ولم يكن لينياوس من الغفلة لينسى ما حدث لجاليليو من قبله، فتراجع عن رأيه العلمي فى النهاية معلنا أن حقيقة الأمر، أبعد من قدرته على الفهم.

- روج رجال اللاهوت وكنيسة العصور الوسطى، لفكرة أن الأجرام السماوية المذيلة، والمعروفة باسم المذنبات، ما هى إلا كرات من اللهب يقذف بها الله معبرًا عن غضبه على العالم الشرير. وقد عبر رجال الكنيسة عن المغزى الأخلاقى لذلك، بتصويرهم لأحد تلك الأجرام مرسل من عند الإله، إلى قاض يجلس فى قاعة المحكمة، واضعًا سيف القصاص على منضدة تفصل بينه وبين المتهمين. كما أعلن آخرون، عن نبذ الكنيسة لكل من تُسول له نفسه النظر إلى تلك الأجرام – التى تتضمن إشارات إلهية – وشبهوهم ببهائم تقف مشدوهة على أبواب الحظائر. وحتى قرب نهاية القرن السابع عشر، كان على أساتذة الفلك أن يقسموا قسمًا، يمنعهم من تدريس تلك الأجرام، باعتبارها أجسام سماوية تخضع لقوانين الطبيعة. على أية حال، فى النهاية لا يمكن كبح جماح العلم إلى الأبد، فقد قام العالم "هاللى"(Halley)[2]، مستعملاً نظريات نيوتن وكبلر، برصد مسار مذنب

[1] لينياوس (Linnaeus Carolus) ١٧٠٧–١٧٧٨ سويدى، من أشهر علماء النبات فى العالم، وواضع أسس التسميات الثنائية العلمية، ووضع الأسس لتصنيف النباتات والحيوانات وهو النظام المستعمل حتى اليوم والمعروف باسمه (Linnaean taxonomy). (المترجم)

[2] هاللى (Edmond Halley) ١٦٥٦– ١٧٤٢ : فلكى وعالم فيزياء ورياضيات إنجليزى. قابل إسحق نيوتن بمدينة كيمبريدج وأقنعه بضرورة نشر بعض نتائجه حيث قام هاللى بتحمل تكاليف =

"خطير" وتنبأ بأنه سيعود للظهور بعد ٧٦ عاما. كما حدد بدقـــة متناهيـــة موعد عودته مرة أخرى إلى الأرض، وأفضل الأمـــاكن لمشـــاهدته فـــى السماء. وكانت تنبؤاته مذهلة، وتكاد تكون خرافية فى ذلك الوقت، إلا أنه بعد مرور ٧٦ عامًا وبعد وفاة كلا من هاللى ونيوتن بوقت طويـــل، عـــاد مذنب هاللى للظهور، كما توقع تمامًا.

- كذلك نظرت الأصولية المسيحية إلى علم الجيولوجيـــا، واعتبرتـــه أحـــد أدوات الشيطان، ووسائله المدمرة. فعلاوة على ما أظهرته الجيولوجيا من خطأ تأكيد القس أوشر بشأن حساباته المتعلقة بعمر الأرض، فإنها أيضًـــا، أثبتت استحالة خلق الكون كله فى ستة أيام. وقد نبذت الأصـــولية، علـــم الجيولوجيا واعتبرته فسوقًا، ووصفته بالـــ " فن الأسود"، كمـــا أســـمته بالـــ "المدفعية الشيطانية"، كما أعلنت، أن الجيولوجيين خونـــة، ومكـــذبين للسجل المقدس. وتمشيًا مع هذه الأفكار قام البابا بيوس التاســـع (Pius IX)، بمنع إقامة مؤتمر إيطاليا العلمى، الذى كان من المزمع عقده فى بولونيـــا فى عام ١٨٥٠.

- فى العصور الوسطى ساد الاعتقاد بأن العواصف من عمـــل الشـــيطان، وحظيت تلك الأفكار بدعم من السلطات الكنســـية العليـــا، مثـــل القـــديس أوجستين. وفى مواجهة تلك القوى غير العادية للرياح، أقيمـــت الطقـــوس والشعائر لطرد الأرواح الشريرة، ولعل من أكثر تلك الطقـــوس انتشـــارا كانت الممارسات السابقة للبابا جريجورى الثالث عشـــر. حيـــث تمثلـــت أساليب طرد الأرواح فى إطلاق الأناشيد ودق أجـــراس الكنـــائس أثنـــاء العواصف، لكن فى القرن الخامس عشر، نشأ مفهوم مأساوى، ذلـــك بـــأن لبعض النساء قدرة على تسخير القوى الشيطانية، وتوجيههـــا لاســـتحداث

= النشر. صمم ناقوس كبير للغوص فى البحر. نشر بحوثه المتعلقة برؤية المذنب المشهور فـــى عام ١٧٠٥، وتوقع موعد عودته. (المترجم)

الزوابع الدوامية، والثلوج، والجليد، والفيضانات، وغير ذلك. وفى السابع من ديسمبر، عام ١٤٨٤ أصدر البابا إنوسنت الثامن (Innocent VIII) مرسومًا باباويًا مستلهمًا من النص المقدس: "لا تدع ساحرة تعيش"[1] (Thou shalt not suffer a witch to live)، حث فيه قساوسة ألمانيا، للتعرف على المشعوذات، والساحرات، ممن يتسببون فى إحداث الزوابع الشريرة، التى تدمر الحدائق والحقول والمزارع. كانت النتيجة أن آلاف السيدات وجدن أنفسهم مقيدات إلى آلات التعذيب، يصاحبهن فى رعب، اقرب الناس إليهن، ولا يتمنين شيئًا غير الموت لإنقاذهن من المعاناة والآلام.

- نادى الخطاب الدينى الكنسى، بأن الصواعق تحدث كنتيجة لخمسة خطايا: عدم التوبة، والشك، وإهمال إصلاح الكنائس، والتزوير فى دفع العشور (مستحقات الكنيسة من دخل الفرد)، واضطهاد المرؤسين والخدم. وجاء البابا بعد البابا، ليشرح ويستفيض فى الدفاع عن هذا الرأى، وعن هذا الأسلوب من أساليب الجزاء الربانى، مطلقين على الصواعق اسم "إصبع الله". وفى عام ١٧٥٢، أطلق بنيامين فرانكلين طائرته الورقية المشهورة، أثناء إحدى العواصف المصحوبة بالبرق، ليكتشف الطبيعة الكهربائية للصواعق. وتبع ذلك مباشرة استخدام القضبان المعروفة بموانع الصواعق، والقادرة على الحماية المؤكدة من أى عاصفة برقية. فى البداية، رفضت الكنيسة التسليم بوجودها، ولكن مع ازدياد استعمالها، والتأكد من جدواها (موانع الصواعق) لجأت الكنيسة إلى استخدام أسلوب مغاير فى المناورة، فعندما وقع زلزال كبير فى ولاية ماساشوستس بأمريكا عام ١٧٥٥، زعموا أنه حدث بسبب انتشار استعمال موانع

---

[1] التوراة، سفر الخروج، ٢٢:١٨ ، وهناك بعض الخلاف حول معناها، وتعنى فى بعض التفاسير أنه لا يجوز المحافظة على أرواح السحرة (الإناث فى المقام الأول). (المترجم)

الصواعق فى مدينة بوسطن، واشتعلت خطب الوعاظ ضد هؤلاء الذين يحاولون التدخل فى المشيئة الإلهية والحد من المدفعية الإلهية (الصواعق). وقد كان من الممكن أن يستمر الجدل والصراع لمدد طويلة حول هذا الموضوع، لولا أن الكنائس التى لم تستعمل مانعات الصواعق، كثيرًا ما تأثرت، أو دُمرت بفعل الصواعق. ففى ألمانيا على سبيل المثال، تم تدمير حوالى ٤٠٠ برج كنيسة، وتوفى ١٢٠ من قارعى الأجراس بفعل الصواعق فى الفترة من ١٧٥٠ إلى ١٧٨٣. فى المقابل صمد بيت للدعارة – بما تم تركيبه فيه من مانع للصواعق – ضد أسوا العواصف والزوابع، كما لم تصب بسوء، أى من الكنائس القليلة التى كانت قد قامت بتركيب الموانع بها وبأبراجها. بناء على هذا، وافقت السلطات المقدسة، بكل أسى ومرارة، على استعمال موانع الصواعق، ولم تأت نهاية القرن، إلا وكانت معظم الكنائس قد استعملتها.

- عندما تقدم إيمانويل كانت[1] (Immanuel Kant)، بنظرية وجود سديمات[2] بالفضاء، بالإضافة إلى النجوم، تعالت الأصوات فى العالم العقائدى، اعتراضًا على ما اعتبروه زندقة وكفرًا. فقد ارتأت الأصولية المسيحية أن عدم وجود نص صريح، فى الكتب المقدسة عن السديمات ينفى احتمال وجودها. ولقد غمرت السعادة النسبية بال هؤلاء، عندما

---

[1] إيمانويل كانت (١٧٢٤-١٨٠٤) فيلسوف ألمانى من بروسيا. يعتبر من أكثر المفكرين الأوروبيين تأثيرًا وآخر فلاسفة التنوير. كانت أعماله المنطلق الأساسى لهيجل من بعده، كما كان أول من اقترح نظرية السديمات فى عام ١٧٥٥ ووضع أسس النظرية التى عُرفت بعد ذلك باسم كانت -لابلاس (Kant-Laplace Theory). (المترجم)

[2] السديم عبارة عن تجمع ضخم لبعض الغازات والأتربة ويشبه النجوم من بعيد ولكنه يختلف عنها لعدم وجود كتلة صلبة،متماسكة به. (المترجم)

أظهرت التليسكوبات المحسنة فى ذلك الوقت، أن بعض المناطق فى تلك السديمات، يمكن إيعازه إلى وجود نجوم، لكن مع التطور العلمى وابتكار الأجهزة الأحدث، مثل أجهزة التحليل الطيفى، اتضح بما لا يدع مجالا للشك، أن الضوء القادم من السديمات، مصدره الغازات فقط، وعلى ذلك اضطرت الأصولية إلى التراجع.

إن قائمة الممارسات التى اتبعتها مسيحية القرون الوسطى، لامتهان الروح الإنسانية وتعذيبها، ولقمع وتحطيم التساؤلات العلمية، لهى أطول بكثير من الأمثلة القليلة المذكورة أعلاه. ولقد أعفيت نفسى عناء الدخول فى مناقشة المعركة الكبيرة، التى دارت بين الأصولية المسيحية والعلم، والتى أعقبت نشر كتاب داروين (Charles Darwin) عن "نشأة الأنواع" فى عام ١٨٥٩، وهى المعركة التى فاقت كل ما سبقها من معارك، بما فى ذلك معركة جاليليو. فلقد كان أصعب كثيرا على الإنسان، أن يكون علميًا تجاه الأمور المتعلقة بالحياة نفسها، من إقراره بالعلم المتعلق بالصخور المتساقطة أو الأجسام السماوية. جدير بالذكر، أن قدرة الأجسام الحية على الحركة التلقائية، والنمو، مازالت محل كثير من الخرافات المستفحلة.

يلاحظ أن الجدل بين العلم والأصولية المسيحية، مازال محتدمًا حتى اليوم، ولعل ذلك يتمثل بوضوح فى ذلك التيار المعروف باسم "مجموعة الخلق"، أو "حركة الخلق" (Creationist movement). وُلد التيار فى الثمانينيات، أثناء فترة رئاسة رونالد ريجان، ومازال – فى كثير من الولايات الأمريكية – يمثل قوة مؤثرة فى المجتمع حتى اليوم. وأنصار هذا التيار، يؤمنون بأن كل الحياة فى الكون، بدأت من العدم، منذ ستة آلاف سنة فقط، وفى سبعة أيام بالتحديد، وذلك تمشيًا مع حرفية النص كما جاء فى الفصول الأولى من سفر التكوين. وهم ينظرون على سبيل المثال، إلى الطوفان العظيم، على أنه حقيقة تاريخية، وليس كقصة رمزية، وهم يهاجمون كل ركن فى علم الفلك أو الجيولوجيا، يشير بما يتعارض مع وضع حد لعمر الأرض يزيد عن ١٠,٠٠٠ سنة، كما يرفضون أى تقدير للأعمار مبنى على استخدام الكربون المشع. وعلى أية حال فإن نظرية

داروين للنشوء والارتقاء تحظى لديهم بأكبر قدر من الذم والهجاء. ومما يـذكر أن القاضى براسويل دين (Braswell Deen) قاضـى محكمـة ولايـة جورجيـا للاستئناف، كتب مؤخرًا، إن "خرافة قرد داروين" تسـبب الإباحيـة، والاخـتلاط الجنسى بلا تمييز، والأقراص (بمعنى انتشار المخدرات)، وانتشار استعمال أساليب الوقاية (المتعلقة بالجنس)، والانحرافات الجنسية، والحمل، والإجهـاض، والعـلاج بالجنس، والتلوث، والتسمم، وانتشار الجرائم.

ورغم عودة ظهور اللاعقلانية الدينية فى دول الغرب، إلا أن المعركـة مـن أجل التعقل لم تُخسر بعد. ومن المؤلم رؤية العديد من التراجعات والارتدادات التى يعانى منها المسيحيين الأصوليين، خاصة عدم قدرتهم على غزو المؤسسة العلميـة فى الغرب بأى حجم يذكر. فلم يفلحوا فى جهودهم لإجبار المدارس على تخصيص وقت متماثل لتدريس كلا من وجهتى النظر، العلمية والعقائدية، فيما يتعلق بالخلق. ومما لا شك فيه، فقد عانت "حركة الخلق" خسائر فادحة منذ انتهاء فتـرة رئاسـة ريجان.

علاوة على ما سبق، فان العلم الحـديث، لـم يسـمح للكنيسـة الكاثوليكيـة الرومانية، بنسيان فظائعها الماضية، ولعل أكثرها تعبيرًا هـى محاكمـة جـاليليو وإدانته، وإجباره على التنازل عن آرائه العلمية. ولقد كان حقًا حدثًا مشهودًا، ذلـك الذى وقع فى التاسع من مايو ١٩٨٣، ففى احتفال خاص بالفاتيكان، اصدر البابـا يوحنا الثانى، ما يفيد بالتأكيد، بأنه أول اعتذار رسمى:

"إن تجربة الكنيسة، فى أثناء، وبعد مسألة جاليليو، قـد أدت إلـى موقـف أكثـر رشدًا....فقط من خلال الدراسة الدءوبة، المتواضعة، يتسنى لها (الكنيسة) أن تتعلم كيف تفصل ما بين لزوميات الإيمان، ومعطيات الأنظمة العلمية فى وقت ما".

جاء الاعتذار متأخرًا ٣٥٠ عامًا، كما أنه يغفل أكثر مما يبدى ويقر. وعلـى أية حال، فمن أجل إعلان نوايا قداسة البابا الطـاهر، يمكننـا جميعًـا أن نقـول بإخلاص عميق: آميـــن.

المراجع

1- The Complete Prefaces of Bernard Shaw, (London, Paul Hamlyn, 1965), p. 369.

2- Andrew Dickson White, A History of the Warfare of Science with Theology, 1896. (Reprinted by Peter Smith, Gloucester, Mass., 1978).

3- Creationism, Science, and the Law- The Arkansas Case, edited by M. C. La Follette, (Cambridge, Mass., MIT Press, 1983).

الفصل الرابع

حال العلم اليوم فى البلاد الإسلامية



"لا شك أن العلم أضعف ما يكون اليوم فى المناطق الإسلامية، وذلك مقارنة بمختلف الحضارات المعاصرة. لم يعد مقبولاً إغفال ذلك أو الاستهانة بـه، حيث أصبحت الحياة الكريمة للمجتمعات المعاصرة، مرتبطة ارتباطا مباشرًا بمدى قوتها العلمية والتكنولوجية ".

البروفيسور محمد عبد السلام

لعل منظر المدن من كراتشى إلى طهران، أو من دبى إلى الرياض، لا يختلف كثيرًا بالنسبة للمسافر بالطائرة. لا يأتى هذا التشابه بسبب العقيدة المشتركة للمواطنين، ولكن من استعمالهم جميعًا لنفس التكنولوجيا الغربية، يتمثل ذلك فى ناطحات السحاب المنشأة من القضبان الفولاذية والزجاج، وكذا فى المطارات الحديثة، بما فيها من طائرات براقة، رابضة فوق الرمال والحصى، وفى الطرق السريعة المزدحمة بالسيارات، وهوائيات التليفزيون المنبثقة من كل بناية. فمن الخارج تأتى التكنولوجيات التى تستمد منها كل تلك المجتمعات أقواتهم الأساسية. من الأمثلة الهامة فى هذا الشأن، نجد البحث عن البترول، وأعمال الحفر، والتنقية، والتكرير، والنقل، فهم يسمحون لدول مثل السعودية وإيران، بمبادلة ثرواتهم الطبيعية مقابل بضائع مصنعة، تتراوح ما بين طائرات الأواكس للإنذار المبكر (AWACS) إلى رصاص البنادق، وما بين محطات تكرير البترول إلى فتاحات العلب. من المتوقع أن يستمر المخزون البترولى فى إمداد تلك البلاد بأقواتها وتكاليف حروبها لفترة من الزمن، كما قد يسمح بالخوض فى بعض التجارب لأنظمة اجتماعية جديدة، كما أنه يضمن الاستثناء المؤقت – والمؤقت فقط – من قانون التاريخ الذى لا يعرف الرحمة، حيث تُنفى المجتمعات غير المنتجة، وتُدفع إلى الدمار أو إلى التهميش. لقد أصبح من الشائع الآن أن يكثر العويل على هذا الاعتماد الحرج على البترول وعلى تكنولوجيا الغرب، كما أصبحت عادة

المطالبة بنقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة إلى الدول النامية وكأنها من الطقوس، كذلك أصبح من المعتاد طرح نظريات شيطانية عن مؤامرات دولية - بدرجات متفاوتة من المصداقية - لتبرير التخلف العلمى الإسلامى، فى الواقع لم تعد هذه الأساليب والتبريرات مقبولة على الإطلاق، وفى الحقيقة، فإن مسألة الضرر الواقع على الاعتداد بالنفس الجماعى، لا يمكن حلها بهذه الأساليب، وعلى المفكرين الإسلاميين، البحث عن أسباب أكثر منطقية.

فى سبيل البحث عن تبرير للتخلف العلمى، فلا بد فى البداية، من الإقرار بأن المناخ العلمى المعاصر فى الدول الإسلامية، ملئ بالمتناقضات. فمن ناحية، نجد كل هذه الدول واقعة تمامًا فى قبضة تكنولوجيا الغرب، وآليات السوق الاستهلاكية، وكلاهما من نواتج الثورة العلمية، التى أعطت الشرعية ليصبح العلم معرفة أساسية، ولتكون السيطرة عليه ضرورية للنمو الاقتصادى وللقوة القومية، على ذلك لم يعد ممكنا لأى جماعة تسعى لاكتساب دعم الجماهير، أن تنبذ العلم تمامًا، من ناحية أخرى، فإن مطحنة التكنولوجيا وطبيعة السوق، أصبحا مهددين للهويات القديمة. ولعل الأسلوب الذى يمليه العلم، وهو موقف النقد الدائم وفحص الآراء، يشكل تهديدًا كبيرًا للأنماط والأفكار التقليدية السائدة. دأب أنصار تحديث الإسلام وأصحاب المنهج العلمى، على البحث عن وسيلة لدمج الجديد مع القديم، لكن موقفهم تجاه العلم اتسم - فى أكثر الأحيان- بالانفصام وعدم الترابط، خاصة فى تلك البلدان الإسلامية التى تسيطر فيها الأصولية على سلطة الدولة.

وتتضح هذه النقطة، من خلال الآراء التى طرحها مندوبو السعودية فى مؤتمر رفيع المستوى، عقد فى الكويت فى عام ١٩٨٣ وحضره رؤساء ١٧ جامعة عربية. كان الهدف المزعوم للمؤتمر، تحديد وإزالة المعوقات التى تواجه تطوير العلم والتكنولوجيا فى العالم العربى. لكن نقطة واحدة هيمنت على أعمال المؤتمر، وهى : هل العلم إسلامى؟. كانت وجهة نظر السعوديين أن العلم يتعارض مع المعتقد الإسلامى، حيث أن العلم يميل إلى إفراز نزعات مثل المعتزلة، كما أنه مخرب للعقيدة، وهو دنس لأنه مدنى (علمانى، Secular) ! وبهذا فى رأيهم، فإنه

يتعارض مع المعتقدات الإسلامية[1]. وعلى ذلك أوصى السعوديون بأنه، بالرغم من أهمية تنمية التكنولوجيا، لمنافعها الواضحة، إلا أن العلم الخالص، فيجب عدم الالتفات إليه.

إذا عدنا إلى موضوع موقف البلاد الإسلامية اليوم من خريطة العلم والتكنولوجيا، فلابد أولاً من التساؤل عن ماهية المعايير التى يجب استعمالها فى هذا القياس. يستلزم الأمر أولاً تحديد إطار نظرى، على أن يكون من الاتساع والدقة بحيث ييسر التقييم السليم.

قياس العلم

من البديهى أن أسلوب قياس العلم، أو تقدم العلم يعتمد على مفهومنا للعلم (مرجع ١). وعلى عكس المتوقع، فهذه ليست بالمهمة السهلة، فقد تغلغل العلم فى حياتنا بشتى الطرق والوسائل، كما تغيرت صورته بشكل كبير على مدار التاريخ. إلا أنه من المفيد، تحديد أربعة أوجه رئيسية، يظهر فيها العلم نفسه فى الحياة المعاصرة:

١ – كعامل أكبر فى الإبقاء على، ولتطوير العملية الإنتاجية اللازمة لدعم المجتمع.

٢ – كتشكيل جماعى منظم لمجموعة من العلماء المشغولين مهنيًا بملاحقته الدائمة؛

٣- كعنصر أكبر فى النظام التعليمى داخل المجتمع.

٤ – كواحد من أكبر المؤثرات على عملية تشكيل معتقدات الناس، وتحديد مواقفهم وميولهم تجاه الكون بالنظرة العلمية العالمية، تلك التى تستخدم الإجراءات المنهجية، والتى تُستعمل فيها المشاهدة، والتجربة، والتصنيف، والقياسات، واستخلاص المعرفة المتعلقة بالعالم المادى. وبافتراض وجود

---

1 يلاحظ أن مجرد ذكر لفظ "مدنى" أو "علمانى"، يثير كثير من الحساسية فى تلك المجتمعات. وتختلط المفاهيم لدى البعض فيخلطون بين معناها ومعنى عدم الإيمان. (المترجم)

معايير أخرى بديلة قابلة للاستعمال إلا أنى اعتبر أن هذا التوصيف للعلم بالرحابة الكافية لدراسة موقف العلم فى البلاد الإسلامية.

إنتاج العلم

تشير إحدى وجهات النظر إلى أن العلم يتواجد فى عالمنا المعاصر، بسبب وجود احتياج اقتصادى إليه. يؤكد الماركسيون، على أن التطور العلمى قد حدث كاستجابة للقوى الاقتصادية، وليس بسبب قوى قاهرة داخل الإنسان، تحثه على بحث واستكشاف بيئته. ويؤكد فريدرش إنجلز[١] (Friedrich Engels) هذا المفهوم بقوة فى خطاب كتبه إلى ستاركنبورج (Starkenburg) بألمانيا فى عام ١٨٩٤، يقول فيه: " من شأن الاحتياج التكنولوجى للمجتمع أن يساعد على تقدم العلم أكثر مما تفعله عشرة جامعات. ففى القرنين السادس عشر والسابع عشر، تم استدعاء كل خبراء الطاقة المائية (توريتشيللى Toricelli [٢] وآخرين)، للتحكم فى مياه الجداول بالجبال فى إيطاليا.... لكن للأسف، فقد أصبحت العادة فى ألمانيا، أن يكتب فيها تاريخ العلوم كما لو كانت قد هبطت من السماء" (مرجع ٢).

فى نفس السياق تأتى أطروحات كارل ماركس، بشأن اكتشاف اليونانيون لطاقة البخار، دون أن يُنشئوا أية مركبات بخارية، حيث إنها فى رأيه، لم تكن تمثل حاجة اقتصادية للمجتمع، الذى استعاض عن المركبات بوفرة العبيد. هناك مثل آخر فى قصة لوبلان (Leblanc) العالم الفرنسى الذى عاش فى القرن السابع عشر، وابتكر طريقة لصناعة الصودا (كربونات الصوديوم) مستعملاً فى ذلك الملح العادى (ملح الطعام) وحمض الكبريتيك، والجير، والفحم. والطريقة فى حد

---

[1] فريدريش إنجلز (١٨٢٠-١٨٩٥) ألمانى الأصل، فيلسوف سياسى اشتراكى، كرس حياته لتأسيس النظرية الشيوعية والدفاع عنها مع شريك كفاحه كارل ماركس. (المترجم)

[2] توريتشيللى (Evangelista Toricelli) 1608-1647 عالم فيزياء إيطالى، بحث سبب فشل مضخات رفع المياه إلى الارتفاعات العالية بالجبال، فاكتشف تأثير الضغط الجوى وابتكر البارومتر (مقياس الضغط الجوى). (المترجم)

ذاتها تعتبر علامة مميزة فى تاريخ التكنولوجيا الصناعية، لكـن لـوبلان قاسـى الأمرين وعانى من الفقر لعدة سنوات، وانتهت به خيبـة الأمـل والإحبـاط إلـى الانتحار بإطلاقه الرصاص على رأسه، حيث لم تكن الصـناعات الكيميائيـة قـد تطورت بعد إلى الحد الذى يسمح لها باستغلال هذا الابتكار.

هناك أمثلة كثيرة – إلى جانب الأمثلة المتفرقة السابقة – للدلالة علـى تقـدم العلم بناء على احتياجات المجتمع الاقتصادية، إلا أنه ليس لزامًا الإقرار بهذا الرأى على إطلاقه. فهذه النظرية لم تعط تفسيرًا مقبولاً لدوافع نيوتن لاكتشـاف قـوانين الحركة. أو حالة اينشتاين ونظرية النسبية. ثم ما هى الحالة الاقتصادية التـى أدت إلى اكتشاف الأرقام التخيلية[1] (Immaginary numbers). إن إمكانية أن يكـون هناك جذر تربيعى للأرقام السالبة، مثل ناقص واحد، فهذا آخر ما كان يمكـن أن يخطر على بال إنسان، فيما قد يكون له علاقة بالمجتمع، هذا بالرغم ممـا تطـور إليه الأمر بعد ذلك، واكتشاف أهميته البالغة. فبدونه، ما كان تطور الراديو ممكنًا.

وعلى أية حال، فمن الواضح أن العلم يمتلك ديناميكية داخلية ذاتيـة، تدفعـه للتقدم من اكتشـاف إلى آخر، وبدون أى أسـبـاب خارجية ظاهرة. وبدون ذلـك لا يمكن تفسير الدوافع التى قادت العباقرة لتحقيق تلك الاكتشافات الأساسية، والتى بدت فى حينها فى منتهى السذاجة، وبلا أية مردود على المجتمع الإنسانى.

من ثم، يبدو جليًا أن هناك شقين للقوى الدافعة لتقدم العلـم، إحـداهما قـوى داخلية ذاتية، والأخرى خارجية. وفى أيامنا المعاصرة، يرتبط نشاط النمو العلمى، بوجود احتياج ملموس للمجتمع لتطوير قواه الإنتاجية، خاصة عندما يكون لـذلك مردود اقتصادى واضح. من المؤكد أن شركات كبرى مثـل شـركة أى بـى إم (IBM)، ومعامل "بِل" (Bell Labs)، لا تحتفظ بمعاملهـا الضـخمة لمجـرد التسلية. وعلى ذلك يبرز التساؤل، إلى أى مدى يتواجد اليوم، احتيـاج تكنولـوجى للعلم فى البلاد الإسلامية؟. ويجب البحث عن الإجابة فى ضوء الحقائق التالية:

---

[1] الأرقام التخيلية هى الأرقام التى لا وجود مادى لها فى الحياة وإنما تعبر عن مدلول رياضـى تجريدى يحمل معنى "الاتجاه" مثل الأرقام السالبة (ناقص واحد مثلاً). (المترجم)

- يعد حجم ما تمثله الصناعة والتصنيع، من إجمالى اقتصاد الدول، أحد أهم المؤشرات الدالة على تطور العلم والتكنولوجيا بها، يقـاس هـذا بـدوره بالـ"قيمة المضافة" أثناء عملية التصنيع. على سبيل المثال، يمكن استيراد خامات الحديد وفحم الكوك وتحويلهما محليًا إلى صلب (فولاذ) مما يؤدى للحصول على منتج يفوق فى قيمته، قيمة المواد الأولية المستعملة. تشمل تكاليف التصنيع، من الناحية الاقتصادية، كل ما يستعمل من أنواع الآلات المختلفة، ووسائل النقل، والكيماويات، والمنسوجات. إلخ. يعطى الجـدول التالى – المستخلص من البيانات الصادرة من البنك الدولى (مرجع ٣)- مؤشرًا لدور التصنيع فى أكبر البلاد الإسلامية (من ناحية تعداد السكان) بالمقارنة بالدول الصناعية الكبرى

جدول ١

القيمة المضافة فى التصنيع، ١٩٨٦ (دولارًا للفرد)

الدولة	القيمة المضافة
بنجلاديش	١١
السودان	٢٣
باكستان	٤٩
إندونيسيا	٦١
مصر	٨٧
تركيا	٢٥٣
الجزائر	٣٢٠
الولايات المتحدة	٣٤٢٨
اليابان	٤٦٩٧

- يتمثل مؤشرا آخر من مؤشرات التصنيع، فى نوعية البضائع المصـــدرة، ويبين الجدول التالى نسبة ما تمثله صادرات الآلات وأدوات النقــل، مــن إجمالى الصادرات فى الدول المختارة. (مرجع ٣)

جـدول ٢

الدولة	النسبة المئوية من إجمالى الصادرات
بنجلاديش	صفر %
السودان	٣ %
باكستان	٣ %
إندونيسيا	٣ %
مصر	١٧ %
تركيا	٧ %
ماليزيا	٢٧ %
الهند	٣٢ %
الولايات المتحدة	٤٧ %
اليابان	٦٥ %

- من بين ٤٦ دولة إسلامية، تقوم ٢٤ منهم فقط بإنتاج الأسمنت، و١١ دولة فقط تنتج السكر، وخمس دول تنتج صناعات هندسية ثقيلـــة، وســـت دول تنتج المنسوجات، وخمس دول تنتج أسلحة خفيفة (مرجع ٤).
- تقوم الدول الإسلامية بشكل عام، بإنتاج المواد الخام ويمثل البترول أهــم تلك المنتجات. فهذه الدول تنتج ٥٦% من صادرات العالم من البتــرول، و٣٧ % من الغاز الطبيعى، و٨٠% من القنب (الجـــوت)، و٧٠% مــن

المطاط، و٧٥% من زيت النخيل، و٢٥ % من الحبوب الغذائية، و١٣% من القطن، و١٠% من قصب السكر. (مرجع ٤)

- يصل حجم التجارة مع الدول غير الإسلامية، إلى ٩٤% من إجمالى التجارة الخارجية؛ فى حين يصل حجم التجارة بين الدول الإسلامية وبعضها إلى ٦%.
- يبين الجدول التالى مقارنة بين نصيب الفرد من إجمالى الإنتاج القومى فى البلاد الإسلامية وباقى دول العالم الثالث. حيث يتضح أن البلاد الإسلامية تعد أغنى كثيرا، وأن أغناها قاطبة، دول الإمارات (حيث يصل إلى ١٥,٨٣٠ دولار) وهو ما يزيد عن مثيله حتى فى اليابان (١٥,٧٦٠ دولار). فى الجانب المقابل، تشير الأرقام إلى أن المعدلات الأولية للولادة فى عام ١٩٨٦ كانت معظمها فى المدن؛ وأن التمدين بصفة عامة، يتبعه انخفاض فى معدلات الولادة.

جدول ٣

البلاد الإسلامية والعالم الثالث: مؤشرات مختارة

المؤشر	العالم الثالث	البلاد الإسلامية
متوسط دخل الفرد	٣٠٠ دولار	٨٥٦ دولار
التمدين	٣٤%	٤٠%
معدل الولادة الأولى	٣,١%	٤,١%

إن الرسالة التى تحملها هذه الإحصاءات واضحة تمامًا: إن قوام الاقتصاد فى البلاد الإسلامية، خاصة فى البلاد المنتجة للبترول، مبنى إما على المستخرجات، أو على الزراعة. وحتى من بين الدول المتقدمة نسبيًا والغير مصدرة للبترول، مثل مصر وباكستان، فإن القيمة المضافة فى عمليات التصنيع. لا تمثل إلا قدرًا ضئيلاً من الاقتصاد العام. وبلا شك، يحتاج استخراج البترول، والتعدين، والزراعة إلى

قدر من الأساليب العلمية، مما يخلق مجالاً لبعض الطلب على تعلم الوسائل الفنية الجديدة وتطويرها. لكن التكنولوجيا المطلوبة لاستخراج البترول في أساسها مستوردة، وكذلك الحال مع البحوث الزراعية المتعلقة بالمحاصيل الجديدة وأصنافها. وعلى ذلك فإن الأهمية العامة للعلم وعلاقته بالإنتاج، علاقة هامشية في البلاد الإسلامية، وحوافز النمو الحالية، النابعة من الداخل، قليلة جدًا.

العلم كمؤسسة

تجب الإشارة إلى أن كلمة عالِم[1] (Scientist)، لم يكن لها وجود قبل ابتكارها في عام ١٨٤٠ بواسطة ويويل (Whewell). فلم يكن عدد العلماء حينها بالكثرة اللازمة لتستوجب إدخال كلمة جديدة إلى اللغة الإنجليزية. لكن تحول العلم في القرن العشرين إلى مؤسسة كبيرة، ضمت إليها مئات الآلاف من الرجال والنساء الذين جعلوا من العلم مهنتهم. ينمو المجتمع العلمي العالمي بسرعة كبيرة جدًا سواء على مستوى العالم أجمع أو على مستوى الدول النامية.

يلاحظ أن معدل نمو المجتمع العلمي بطئ في البلاد الإسلامية. فحجم مجتمعها العلمي، وكذلك إنتاجية علمائها، أقل بكثير من بقية العالم، ويبدو ذلك واضحًا حتى لو تمت المقارنة بالمتوسط العام لدول العالم الثالث. وفيما يلي بعض الأرقام المستخلصة من تقرير مورافشك (Moravcsik) (مرجع ٥):

جدول ٤

عدد المؤلفين العلميين.١٩٧٦

العالم أجمع	٣٥٢,٠٠٠
العالم الثالث	١٩,٠٠٠

---

[1] يلاحظ أن لفظ عالم كان موجودًا في اللغة العربية منذ زمن بعيد، مع الاختلاف الجوهري البديهي في المعنى. (المترجم)

البلاد الإسلامية	٣,٣٠٠	
إسرائيل	٦,١٠٠	(تقريبًا)

يلاحظ أن أكبر المنتجين للكتابات العلمية من بين مختلف البلاد الإسلامية هم: مصر؛ وإيران؛ وباكستان؛ ونيجيريا؛ وماليزيا؛ ولبنان (مرجع ٥). والقائمة التالية تبين مدى مساهمة المؤلفين العلميين فى كل من الدول المختارة:

جدول ٥

المؤلفون العلميون فى الدول المختارة كنسبة مئوية من الإنتاج العالمى ١٩٧٦

الدولة	النسبة المئوية
مصر	٠,٢١
إيران	٠,٠٤٣
العراق	٠,٠٢٢
ليبيا	٠,٠٠٢
باكستان	٠,٠٥٥
السعودية	٠,٠٠٨
سوريا	٠,٠٠١
الهند	٢,٢٦٠

- تتمثل طريقة أخرى بسيطة، لتقدير الإنتاج العلمى للعلماء المسلمين، فى حساب عدد المؤلفين من أصحاب الأسماء الدالة على أنهم من المسلمين، فى المجلات العلمية الرائدة، وقد قمت بإجراء دراسة استطلاعية محدودة، عن البحوث العلمية الدولية فى عام ١٩٨٩ وقد حصلت على النتائج المبينة فى جدول ٦. فإذا وضعنا فى الاعتبار أن بعض المسلمين قد

لا يحملون أسماءً عربية أو فارسية أو تركية، فيجوز على ذلـــك، زيـــادة الأرقام المذكورة، الخاصة بعدد أصحاب البحوث المسلمين، بنسبة حـــوالى ٣٠ إلى ٤٠ بالمائة، وعلى أية حال، فهذا لن يؤثر كثيرا على الاستنتاج العام، بأن الأرقام صغيرة بدرجة مثيرة للأسى. جدير بالذكر، أن عنـــاوين المراسلة المسجلة بالبحوث، لنصف المؤلفين المسلمين، تابعة لمؤسســـات غربية.

جدول ٦

المؤلفون العلميون فى الفيزياء، والرياضيات، والكيمياء ١٩٨٩

	إجمالى عدد المؤلفين	عدد المؤلفين المسلمين
الفيزياء	٤١٦٨	٤٦
الرياضيات	٥٠٥٠	٥٣
الكيمياء	٥٣٧٥	١٢٨

وتبرز صورة مماثلة لدى فحص فهرست الاستشهادات العلميـــة (Citation Index) (وهو يمثل دليلاً شاملاً للمقالات العلمية المنشورة حديثًا).

جدول ٧

المؤلفات الواردة فى فهرست الاستشهادات العلمية ١٩٨٨

الدولة	تعداد السكان بالمليون (١٩٨٧)	العدد النسبى للمقالات
الأرجنتين	٣١	٢٥
بنجلاديش	١٠٤	١,٨
البرازيل	١٤١	٣٣
مصر	٤٩	١٧

الهند	٧٠٠	٩٠
إندونيسيا	١٥٠	٢,٥
إيران	٥٠	٢
العراق	١٧	٤
إسرائيل	٤,٥	٧٢
ماليزيا	١٦,٥	٤
باكستان	١٠٢	٤
تركيا	٥١	١٠,٥

(المصدر أ. صادق، و ن .أ. ختاك A. Sadiq and N.A. Khattak).

لا تتعارض النتائج المذكورة عاليه مع التقديرات الأخرى، ففى مقارنة بين إسرائيل والعرب، لما يخص الفرد فى كل منهما من الإنتاج العلمى، وجد أ. ب. زحلان (A. B. Zahlan)[1] ، ان إنتاج العرب يساوى ١% فقط من إنتاج إسرائيل (مرجع ٦). وواضح أن المشكلة لا تكمن فى الموارد المادية، حيث ارتفع إجمالى الإنتاج القومى العربى من ٢٥ بليون دولار فى عام ١٩٦٧ إلى أكثر من ١٤٠ بليون دولار فى ١٩٧٦ ومع هذا ارتفع الإنتاج العلمى، فى نفس الفترة، بنسبة متواضعة جدًا. ومن المثير للاهتمام، ملاحظة أن هزيمة العرب فى عام ١٩٦٧، أُعزيت بشكل كبير إلى الفجوة التكنولوجية الكبيرة بين إسرائيل والعرب، وكانت هناك بعض التوقعات آنذاك، أن ذلك قد يحث العرب للبحث عن المزيد من العلم الحديث والتكنولوجيا، ولكن البيانات المتاحة لا تدل على تحقق هذا التوقع (مرجع ٧).

---

[1] أنطوان زحلان (Antoine Zahlan) أستاذ الفيزياء السابق بالجامعة الأمريكية فى بيروت، ومستشار العلوم والتكنولوجيا، وله كتابات عديدة فى الفيزياء، والسياسة العلمية. (المترجم)

سأتطرق الآن لإبداء بعض الملاحظات عن المؤسسة العلمية في باكستان باعتبارها أكثر البلدان الإسلامية قربًا إلى معرفتي. يوجد - على الورق - بباكستان ١٣٣ مؤسسة علمية وتكنولوجية، تتراوح أحجامها ما بين مؤسسات كبيرة للبحوث والتنمية مثل البرنامج الباكستاني للطاقة الذرية (The Pakistan Atomic Energy Commission PAEC)، و مركز الفيزياء التطبيقية، والكمبيوتر، والأجهزة (Applied Physics, Computers and Instrumentation, PCSIR) للبحوث الصناعية، وبرنامج سوباركو لبحوث الفضاء، (Space and Upper Atmosphere Research Commission, SUPARCO) إلى وحدات صغيرة تشغل عددا قليلا من غرف المكاتب. وبها جميعًا، وفرة من الأجهزة بصفة عامة، والمرتبات أعلى بنسبة تتراوح بين ٣٠% و٥٠% من الهند المجاورة، إضافة لوجود مخصصات إضافية للسفر للخارج. وهذه المؤسسات تمتلك مكاتب للعلاقات العامة، ولها اتصالات جيدة بالأوساط الحكومية، وترسل العاملين بها للتدريب بالخارج، كما تنظم المؤتمرات على مدار السنة. من على السطح، يبدو كل هذا كأنه علامة دالة على كثرة العمل والإنتاج والنشاط الفعال. ولكن - مع وجود بعض الاستثناءات - فإن ناتج بحوثهم العلمية ضئيل جدًا إذا قيس بأى مقياس. كما ان تأثيرها غير ملموس سواء على التكنولوجيا الموجودة أو على الاقتصاد القومى. أما البرنامج النووى الباكستانى، والمشار إليه كثيرًا بصفته رمزا للبراعة التكنولوجية الوطنية، فإنجازه الوحيد المعروف هو النجاح فى تشغيل، وصناعة الوقود اللازم للمفاعل الموجود بكراتشى، والذى أمدتهم به كندا والمعروف باسم كانوب (Karachi Nuclear Power Complex, KANUPP)، وعلى عكس الهند فباكستان لا تملك أن تحلم بتصميم وبناء مفاعل خاص بها فى المستقبل المنظور، وهو السبب الذى من أجله عقدت صفقة مع فرنسا عام ١٩٧٠ لشراء مفاعل كامل، جاهز للتشغيل (تسليم مفتاح).

عُزى أسباب عدم فعالية مؤسسات البحوث والتنمية بباكستان إلى سياسة باب الاستيراد المفتوح، المفروضة من وكالات المعونة الأجنبية، فهى تعرقل توطين

التكنولوجيا كما أعاقت أى زيادة، مهما كانت ضئيلة، فى عدد العلماء والمهندسين من ذوى الكفاءة العالية. يمكن الحكم على مصداقية تلك المقولة الأخيرة من ملاحظة أن إجمالى عدد الحاصلين على الدكتوراه فى البلاد، فى العلوم الطبيعية، يقع فى حدود الألف، فى حين يقدر العدد المقابل فى الهند بحوالى ٧٠- ٨٠ ألفًا !.

فإذا كان متوسط دخل الفرد فى باكستان ٣٥٠، دولار وهو لا يختلف كثيرًا عنه فى الهند (٣٠٠ دولار)، فلا مناص من البحث عن أسباب أخرى لتفسير الفارق الكبير فى الإنجازات العلمية. ويكمن السبب فى التعليم.

العلم فى التعليم

يرتبط التعليم برباط وثيق بالبحث العلمى والتنمية، وهما يعتمدان عليه لنمو أو انهيار العلم كمؤسسة فى المجتمع، وفى الحقيقة فإن غاية التعبير عن الفلسفة التى يمت إليها أى مجتمع، إنما تتمثل فى الأسلوب الذى يتبعه فى تعليم النشء. وهنا بالتحديد وبكل حق، يواجهنا السؤال عما إذا كان يجب على التعليم أن يكون وسيلة لتطوير وتحديث المجتمع، أم أن هدفه الأساسى يجب أن يكون الحفاظ على التقاليد؟ ولنضع الآن جانبا باقى الأبعاد مثل الأهداف، والنوعية، والأساليب، ولنؤجلها إلى مناقشة لاحقة، ودعنا ننظر إلى المقياس الحالى للتعليم فى البلدان الإسلامية، ويحتوى جدول ٨ (مرجع ٣) على بعض الإحصائيات المتعلقة بالموضوع

جدول ٨

القيد للتعليم فى الدول المختارة ١٩٨٦ (النسبة المئوية)

	مرحلة أولى		مرحلة ثانية		مرحلة ثالثة
	بنين	بنات	بنين	بنات	إجمالى
بنجلاديش	٦٩	٥٠	٢٤	١١	٥
السودان	٥٩	٤١	٢٣	٧١	٢

باكستان	٥٥	٣٢	٢٥	١٠	٥
إندونيسيا	١٢١	١١٦	٤٥	٣٤	٧
مصر	٩٦	٧٧	٧٧	٥٤	٢١
المغرب	٩٦	٦٢	٣٩	٢٧	٩
تركيا	١٢١	١١٣	٥٦	٣٣	١٠
العالم الثالث	١١٣	٩٢	٤٢	٢٧	٣

(ملحوظة نسبة القيد لشريحة عمرية معينة قد تتعدى الـ ١٠٠% فى بعض الأحيان، حيث تختلف معايير القياس والوسائل المستخدمة انظر مرجع ٣).

يتضح من الأرقام المذكورة، عدم وجود أى فروق صارخة بين الدول الإسلامية من ناحية، وبين دول العالم الثالث، رغم أنه كان من الطبيعى أن يتوقع الإنسان، أن تكون الدول الإسلامية متقدمة بشكل واضح نظرًا للارتفاع الواضح فى نصيب الفرد فيها من إجمالى الإنتاج القومى. الأهم من ذلك أن تلك الأرقام لا تذكر شيئًا عن نوعية التعليم أو عن أهداف النظام التعليمى.

ونظرًا لعدم توافر المعلومات الكافية لدىَّ عن موقف التعليم فى باقى الدول الإسلامية، فسأقتصر فى الجزء التالى على حالة باكستان فقط. ويعطى التقرير الذى أصدره البنك الدولى حديثًا، صورة قاتمة ولكنها محددة للموقف:

"إن معدل الإنجازات التعليمية بطىء بشكل غير عادى بين سكان باكستان، الذين يتزايد عددهم بسرعة كبيرة خاصة الإناث، مما سيشكل معوقًا كبيرًا للتنمية على المدى البعيد... وكذا إن ضعف قاعدة الموارد البشرية التى تتبنى عليها تنمية اقتصاد باكستان، يهدد خطط التنمية على المدى البعيد، ويؤثر سلبًا على الفوائد المستمدة من هذا النمو.

يوجد حوالى ٧٥ مليون باكستانى لا يستطيعون القراءة والكتابة، وتقدم الحكومة الباكستانية أرقامًا تشير إلى ان متوسط نسبة المتعلمين من الجنسين

٢٦ % وأن نسبة المتعلمين من الإناث ١٥% فقط. برغم أن هذه الأرقام منخفضة، حتى لو قورنت بمعدلات العالم الثالث، إلا أن الوضع الحقيقى قد يكون أسوأ من ذلك بكثير، وتقدر المصادر غير الحكومية أن الأرقام الحقيقية قد تقل عن الأرقام المذكورة بحوالى ٣٠ – ٤٠ %. فى حين يصل معدل القيد للتعليم فى باكستان إلى ٥٥% بالنسبة للمرحلة الأولى، فأنه يصل فى الدول الأسيوية المجاورة، إلى معدلات تتراوح بين ٧٠-٩٠%. هذا فى الوقت الذى تخصص فيه باكستان ٢% من إجمالى الناتج القومى للتعليم مقارنة بـ ٢,٤% فى نيبال، و ٢,٦% فى الهند، و٦,٧% فى ماليزيا. أما ما يمثله الإنفاق على التعليم كنسبة مئوية من ميزانية الدولة فنجده ٦% فى باكستان، فى مقابل ٩% فى نيبال، و١١,٢% فى الهند، و٢٦% فى ماليزيا. جدير بالذكر، أنه سبق للحكومة الباكستانية أن دعمت دراسة عن عادات القراءة ونشر الكتب فى دول المنطقة، فجاء ترتيب باكستان الأخير فى قائمة دول جنوب آسيا.

لم تضع أى حكومة ديموقراطية أو عسكرية باكستانية أى ثقل مناسب للتعليم ضمن قائمة الأولويات القومية. وهنا يبرز نظام الجنرال ضياء الحق بشكل خاص. كما تظهر إدانته المؤكدة فيما يتعلق بمنجزات التعليم فيما يلى، ففى عام ١٩٨٦ اتفقت الحكومة الباكستانية مع أمريكا لإجراء بعض الدراسات لتحليل موقف التعليم فى باكستان، وقد خلص التقرير إلى النتيجة الآتية:

"من ابرز المفارقات، كان الفرق بين توقعات الخطة الخمسية الخامسة (١٩٧٨-١٩٨٣)، والواقع الفعلى الذى أظهر قصورًا بنسبة ٥٠% عما كان مخططًا له، مما يعكس أقل مستوى من الجهد القومى لدعم التعليم فى تاريخ الدولة المستقلة". (مرجع ٩)

وصلت المعدلات إلى مستويات مشابهة فى السابق، وقد تم الإقرار بها فى حينه على خجل شديد، لكنها على الأقل، تضمنت أن يكون هدف التعليم فى جوهره،عامًا وحديثًا. على أية حال فبعد انقلاب ١٩٧٧ الذى أتى بالجنرال ضياء الحق إلى السلطة، قامت الحكومة العسكرية، بالتحالف مع الأحزاب السياسية ذات

الميول الأصولية، بإعلان نواياها بخلق مجتمع إسلامى وهوية قومية جديدة مرتكزة بالكامل على أسس الدين. وظهرت على الفور أهمية التعليم كوسيلة لتحقيق الهدف المنشود، بناءًا على ذلك اتخذت الحكومة القرارات التالية:

- فرض الحجاب على الطالبات فى المؤسسات التعليمية.
- تنظيم إقامة صلاة الظهر أثناء ساعات الدراسة.
- فرض تعليم اللغة العربية كلغة ثانية، ابتداء من الصف السادس وما يليه.
- إدخال قراءة القرآن كشرط من شروط التأهل الدراسى.
- استبدال تعريف لفظ "تعلم" (المقصود هنا بمعنى القراءة والكتابة) بحيث يصبح معناه المعرفة الدينية.
- رفع درجة الاعتراف بالكتاتيب ومساواتها بالمدارس العادية.
- اعتماد شهادة المدرسة ومعادلتها بما يساوى درجة الماجستير.
- منح ٢٠ درجة إضافية للمتقدمين لكليات الهندسة لمَن يحفظ القرآن.
- إنشاء الجامعة الدولية الإسلامية فى إسلام أباد.
- تنظيم العديد من المؤتمرات المحلية والدولية عن مختلف أوجه الأسلمة.
- إدخال عنصر المعرفة الدينية كأحد عناصر اختيار المدرسين سواء مدرسى المواد العلمية أو غيرها.
- مراجعة المواد التقليدية للتأكيد على القيم الإسلامية.

وقد تابع الجنرال ضياء الحق وأتباعه فكرتهم عن أسلمة التعليم بجدية كبيرة، كما تم تطبيق معظم البنود الواردة بدرجات متفاوتة، لكن واقع الحياة العملى، خفف من شدة الحماس، خاصة عندما بدأت بعض المصالح الكبيرة تتعرض للخطر. فمثلاً لم تقترب الحكومة كثيرًا من المدارس الإنجليزية المتوسطة (الإعدادية) الخاصة، ذات المصاريف الباهظة، التى يلتحق بها أبناء الضباط، وكبار الموظفين،

والطبقة الثرية. تتباهى تلك المدارس المتميزة، مثل مدرسة كراتشى للنحو (Karachi Grammar School)، ومدرسة أيتشسون (Aitchison College)، وبيرن هال (Burn Hall)، وكثيرين غيرهم، بمحتوى ونوعية مناهجهم التى تضاهى ما هو موجود فى أفضل مدارس الغرب. وبعكس المدارس الأهلية الناطقة بلغة البلاد الـ الأوردو، التى تتولى تعليم غالبية الجماهير، نجد أن تلك المدارس المتميزة تمد حوالى ١% فقط من إجمالى التعداد بالتعليم الحديث ذو الطابع المدنى، وباستثناء إجراء بعض التعديلات الطفيفة، فقد استمرت تلك المدارس فى العمل أثناء فترة ضياء الحق كما كانت فى السنوات السابقة.

إذا وضعنا الموقف الخاص بمدارس الصفوة جانبًا، فلا جدال حول ما كان لسياسات الأسلمة التى اتبعتها حكومة ضياء الحق، من أثر كبير على التعليم بصفة عامة فى باكستان. وأما حكومة بنازير بوتو التالية، التى لم تُعرف بسعيها نحو اتخاذ أية مبادرات شجاعة، فلم تجرؤ على عمل أى تغيير ذو معنى طوال فترة توليها الحكم. ومع انقضاء زمن حكومتها، ثم استلام التحالف الإسلامى الديمقراطى لمقاليد السلطة، أصبح الإسراع فى أسلمة التعليم شبه مؤكد. لقد أحدثت الجهود المخلصة المبذولة لإحلال التعليم الدينى التقليدى محل التعليم المدنى الحديث، أثارا داخلية فى النظام العام ككل، وستظل أثارها محسوسة على مدى الأجيال القادمة. كان من المفترض منذ أيام الاحتلال وما تلاها، أن يُعتبر التعليم الحديث ضرورى لتقدم المجتمع، وأن تقدم المجتمع شيء مرغوب فيه، إلا أنه تم التخلى عن ذلك بوضوح فى عام ١٩٧٧، وعلى النقيض، تم الإعلان عن إعادة إحياء الأمجاد الإسلامية واعتبارها الهدف المنشود. فى سبيل تحقيق ذلك، كان من الضرورى القيام بأسلمة كل التخصصات الحديثة مثل العلوم الإنسانية، والعلوم الاجتماعية، والعلوم الطبيعية وسيأتى الحديث عن ذلك لاحقًا.

نلقى الآن نظرة إلى نوعية وماهية تعليم العلوم فى باكستان. سنجدها قد ابتعدت عن روح العلم الناقدة، بجميع المقاييس. ويروى الكيميائى ج. ب. س. هالدين (J. B. S. Haldane) الهندى المولد واقعة مثيرة تركت لديه انطباعًا قويًا عن كيفية تعليم وتعلم العلم فى باكستان:

"كنت أمشى يوما بالقرب من منزلى بعد ظهر أحد أيام الآحاد، عندما تطرق إلى سمعى صوت شاب يرتل شيئا بصوت عال، فافترضت أنى استمع إلى بعض الـ مانترا [١] (Mantras)، وسألت مرافقى إن كان بإمكانه تمييزها، حيث أن عادة ترديد المقاطع الدينية منتشرة فى أوروبا كما هى منتشرة فى باكستان. أفادنى زميلى بان الصوت كان ينطق بالإنجليزية وأن موضوع الترتيل كان الكيمياء العضوية. عدنا أدراجنا، وتأكدت من صحة ما قال، وإذا بالترتيل يدور فعلا حول تحضير بعض المركبات الدهنية، والاحتياطات الواجب اتخاذها أثناء مراحل التحضير. (مرجع ١٠)

سيطر أسلوب المذاكرة بطريقة الاستظهار، على تعليم العلوم فى باكستان لفترة طويلة تزيد عن الخمسة والعشرين عامًا، حين أبدى هالدين ملاحظته السابقة. ويمكن إرجاع السبب ولو جزئيا إلى خلل فى نظام الامتحانات، أو إلى قلة كفاءة وأجور المدرسين، أو إلى الفساد المتفشى فى الجهاز التعليمى، فلا تجب الاستهانة بكل تلك العوامل. إلا أنه يمكن – إلى حد بعيد – تتبع جذور مسألة الاستظهار فى التعليم المعاصر، إلى العادات والمواقف المتوارثة عن التعليم التقليدى، الذى اعتبر المعرفة شيئا يمكن تحصيله واكتسابه، لا بصفتها شيئا يلزم استكشافه. هذا الأسلوب التقليدى الذى يتحول فيه العقل إلى السلبية والاستقبال، بدلاً من أن يكون خلاقًا ومتسائلاً. ثم إن التشكيل الاجتماعى لمناخ عام، تقليدى وسلطوى، يعنى ولا مفر، النظر إلى كل المعارف على أنها ثوابت، وأن كل الكتب يجب حفظها وتوقيرها، أما المفهوم المدنى للمعرفة باعتبارها أداة دائمة التطور، قائمة على أساس البحث لاستكشاف حلول المشاكل، فهو مفهوم غريب تمامًا على الفكر التقليدي.

يُعد التقييم الكمى لتدريس العلوم فى باكستان مشكلة فى حد ذاته نظرًا لقلة ما تم من دراسات وقياسات. الأصعب من ذلك، محاولة تقييم أية تغييرات فى

---

[1] المانترا فى المعتقدات الهندوسية والبوذية، تتكون من أصوات وكلمات غامضة، تستعمل إما فرادى أو فى ما يشبه الجُمل، تُرتل برتابة أثناء ممارسة طقوس التعبد، لتساعد على السمو والتوحد وعمق التأمل. ومنها أنواع متعددة، كذلك فإن منها ما يتضمن اسم المقدس. (المترجم)

المستوى على مرور الزمن. على أية حال، فلا ريب فى ضياع الكثير من الفائـــدة، إذا ما تناول الحديث موضوع التعليم فى باكستان، دون الإشارة إلى نوعيته. بنـــاءًا على ذلك، وواضعًا فى الاعتبار غيبة المعايير الكمية، فقد قمت بمحاولة جمع شتات ما هو متاح من قياسات متعلقة بنوعية تعليم العلوم.

توجد ضمن المحفوظات الغارقة فـــى التـــراب بمكتبـــة هارفـــارد وايـــدينر (Harvard Widener) رسالة تقدم بها صاحبها الباكستانى واسمه والى محمـــد زكى (Wali Muhammad Zaki) فى عـــام ١٩٦٤ للحصـــول علـــى درجـــة الدكتوراه. عنوان الرسالة "موقف مدرسى العلوم الباكستانيين تجاه الدين والعلـــم". وعلى حد علمى فلم تُنشر نتائج هذا البحث حتى الآن، كما لم يُشـــر إليهـــا طيلـــة الخمسة والعشرين عامًا الماضية. حاول زكى فى بحثه أن يكشف مدى فهم وتقدير مدرسى المدارس الثانوية فى غرب باكستان، لطبيعة المؤسسة العلمية، ثم حـــاول الكشف عن وجود أية علاقة بين مفهومهم للعلِم، وميولهم الدينية. أُجـــرى البحـــث على عينة عشوائية من المدرسين، طُلب منهم الإجابـــة علـــى اســـتمارة اســـتبيان مصممة خصيصا لقياس موقفهم من الدين ومن العلم ومفهومهم عن العلم وجـــاءت النتائج كالتالي:

١ – يفهم تلاميذ المدارس العليا بأمريكا طبيعة المؤسسة العلمية، والوسائل العلمية وأهداف العلم، أفضل كثيرًا من مدرسى مدارس المراحل العليا فى باكستان.

٢ – يتناسب فهم المدرسين للعلم وموقفهم تجاهه، تناسبا عكسيًا واضحًا مع موقفهم تجاه الدين. كما تَبين أن لدى الذين تلقوا تدريبهم فى فترة ما بعد الاستقلال، ميولا أقوى تجاه الدين، واقل تجاه العلم، هذا بالمقارنة بينهم وبين الذين تلقوا تدريبهم فى فترة ما قبل الاستقلال.

٣ – سجلت الطوائف المذهبية الأحمدية والبروتستانتية مواقف أكثر إيجابية تجـــاه العلم عند مقارنتهم بزملائهم من السنَة.

٤ – لوحظت أيضًا نتائج مشابهة عند دراسة المدرســـين المنتمـــين إلـــى منـــاطق جغرافية ذات طابع حضارى وثقافى مختلف، حيث ســـجل المنتمـــين إلـــى منطقة السِند أفضل التوجهات.

٥ – تميز المدرسون، ممن لهم خلفية قوية فى علوم الأحياء، بتفهم أفضل لطبيعة المؤسسة العلمية بالمقارنة مع زملائهم فى مجال العلوم الفيزيائية.

يلاحظ وجود العديد من نقاط الضعف فى الدراسة المذكورة، من أهم تلك النقاط كان عنصر عدم سهولة استيعاب اللغة الإنجليزية بالنسبة لبعض المشاركين، كذلك احتمال عدم ملائمة بعض الأسئلة لاحتمال تضمنها – ثقافيًا – ما قد يثير الحيرة، هذا بالإضافة إلى عيوب إجراء الاستبيان عن طريق المراسلات البريدية. لكن، هل كانت تلك الأسباب هى التى دفعت برسالة زكى إلى مصيرها المظلم فى طى النسيان؟

أجرى المعهد القومى لعلم النفس اختبارا فى العلوم والرياضيات فى عام ١٩٨٣ وتم تصميم الاختبار بحيث يتيح مقارنة مهارات تلاميذ المدارس من مختلف البلاد الأجنبية بأقرانهم من باكستان (مرجع ١١). بعد مراجعة الأسئلة المتعددة الاختيارات، ثم تعديلها بما يلائم الظروف المحلية. وُزع الاختبار على ٤٢٠ تلميذاً من منطقة راولبندى (Rawalpindi). فلما أظهرت النتائج الخاصة بتلاميذ الصف السادس مقارنات غير مرضية، امتد نطاق الاختبار ليضم فرق الصف السابع، والثامن، والتاسع، والعاشر، والحادى عشر، وتوضح الرسوم البيانية التالية بعض هذه النتائج: –

١ ـ اختبار الرياضيات

الدولة	النتيجة
باكستان	15.56
الولايات المتحدة	25.3
سويسرا	31.8
فرنسا	33.2
كندا	35.8
انجلترا	37.8
أستراليا	37.9
السويد	37.7
اليابان	50.2

١ ـ اختبار العلوم

الدولة	النتيجة
باكستان	30.0
سويسرا	41.3
فرنسا	42.1
الولايات المتحدة	43.7
اليابان	45.2
كندا	49.2
أستراليا	49.2
انجلترا	54.5
السويد	55.5

وفيما يلى أهم ما خلص إليه الباحثون بالمعهد:

١ - لوحظ أن أقل مجموع درجات حصل عليه تلاميذ الفرقة السادسة الأجانب، كان أفضل بكثير، من مثيله مقارنة بالتلاميذ الباكستانيين فى أى من الصف السادس، أو السابع، أو الثامن، أو التاسع. فى الواقع فإن أعلى مجموع درجات فى الرياضيات، حصل عليه تلاميذ الصف السادس فى اليابان (٥٠,٢)، تخطى ما حصل عليه التلاميذ الباكستانيين من الصف الحادى عشر (٣٨,٨)، ويخلص التقرير إلى "فى النهاية، يظل الكثير من تلاميذنا فى الصف الحادى عشر، أقل كفاءة فى العلوم والرياضيات، من تلاميذ الصف السادس فى البلاد الأجنبية".

٢ - ينمو المنطق العقلى ببطء شديد فى الفصول الدراسية المتعاقبة. وحسب ما ورد فى التقرير، وما قد يكون على قمة الأهمية، فإن التعليم يسير بمعدل غاية فى البطء، ولا توجد زيادة ذات دلالة فى تعلم الرياضيات والعلوم على مدى السنوات الثلاثة الوسطى بالمدرسة (من الصف السادس إلى الثامن).

٣ - على عكس الاعتقاد بان مستوى التعليم أفضل بكثير فى المدارس الإنجليزية المتوسطة، مقارنة بمدارس الـ "أوردو" الأهلية، فلم يجد التقرير أية فروق كبيرة بينهما فيما يتعلق بتعلم العلوم والرياضيات. وفى الحقيقة فلقد لوحظ فرق طفيف غير ذو دلالة إحصائية فى صالح المدارس الأهلية.

- دأبت وزارة العلوم والتكنولوجيا منذ عام ١٩٨٥، على إرسال مئات من الطلاب إلى كل من الولايات المتحدة وبريطانيا للحصول على الدكتوراه فى المجالات العلمية والتكنولوجية. يفترض أن المبعوثين للخارج يمثلون صفوة مواهب الدولة. خاصة وأن كل مبعوث يكلف الحكومة مابين ثلاثين، وخمسة وثلاثين ألف دولار سنويًا ولكن اتضح الفشل الذريع للبرنامج بسبب ضعف مستوى الطلاب المختارين. فعلى سبيل المثال، تم إرسال ١٨٧ طالبا إلى أمريكا للحصول على الدكتوراه، فيما بين عامى ١٩٨٥و ١٩٨٦، وبعد مضى خمس سنوات، إذا بتسعة فقط ينجحون فى

الحصول على الدكتوراه، وتسعة وثلاثين مُنِحوا درجة الماجستير. وفى نفس العام تم إرسال ١٩١ طالبا إلى بريطانيا ومن بين هؤلاء حصل ٦٥ على الدكتوراه. ولعل هذا العدد الكبير نسبيًا يعكس الطبيعة الأقل تشددًا للنظام التعليمى فى بريطانيا.

- أجرى مركز العلوم الأساسية فى إسلام أباد، فى ٢٩ يناير ١٩٨٦، اختبارا عن مختلف أوجه الفيزياء، مصممًا أصلاً من قبل أحد الحاصلين على جائزة نوبل، وهو صامويل تينج (Samuel Ting)، لمائة وعشرين طالبا من مختلف أنحاء باكستان من الحاصلين على درجات تتراوح بين الماجستير والدكتوراه، كما سُمح للطلاب بإحضار ما يشاءون من مذكرات وكتب معهم. استمر الامتحان لمدة خمس ساعات، واشتمل على ٢٠٠ سؤالاً متعدد الاختيارات، ووُضع لكل سؤال، ثلاثة بدائل فقط لاختيار الإجابة الصحيحة من بينها، مما يتيح الفرصة لوصول إجمالى نسبة الإجابات الصحيحة إلى ٦٧%، لو تمت الإجابة بطريقة الاختيار العشوائى البحت. كذلك أُعلن أن حق الالتحاق بمعهد ماساشوستس للتكنولوجيا، قد تقرر كحافز، لمن يحصل على درجات أعلى من ١٦٠ درجة.

لم ينجح أحد، ولم تصل بأية حال درجات أيًا منهم لما يقترب من درجة النجاح. فأعلى الدرجات المسجلة كانت ١١٣ درجة، أما إجمالى تسجيل الإجابات الصحيحة فكان ٧٠ فقط، أى أعلى بثلاث نقاط هزيلة عما كان متوقعا فى حال إذا ما قامت مجموعة من الأميين بإجراء الاختبار، وبالاختيار العشوائى للإجابة. ولقد فكرت السلطات المسئولة التى سمحت بالاختبار فى إخفاء النتائج، ولكن بعد فوات الأوان.

- تعد نوعية الأسئلة الموضوعة لفئة ما من الطلاب، بالإضافة إلى نتائج الامتحان، من المؤشرات الهامة الدالة على نوعية تعليم العلوم. وبالنظر إلى أوراق الامتحان لمستوى الصف المتوسط، وللامتحان التأهيلى الأخير. والمُعدة بواسطة المكتبِ الفيدرالى للتعليم، على مدى الثلاث سنوات الماضية، فيمكن التعرف على الخصائص البارزة التالية:

١ – وجود درجة عالية من التكرار فى أسئلة جميع المواد العلمية، فعلى مدار السنوات الثلاث الماضية، وصلت نسبة تكرار نفس السؤال، فى السنوات المتتالية، من ٤٠ إلى ٧٠ %. وفى بعض الحالات تكررت ورقة الامتحان بالكامل وبدون تعديل.

٢ – خصصت نسبة ما بين ٦٠ و ٨٠% من الدرجات، لأسئلة من نوعية "اكتب ما تعرفه عن" أو "ناقش موضوع كذا"، ومن المعروف أن هذا النوع من الأسئلة قادر على اختبار القدرة على التذكر فقط لا الفهم.

٣ – حتى فى الحالات التى طُلب فيها إجراء عملية حسابية معينة، فكانت إما تكرارًا حرفيًا للنص المذكور فى الكتب الدراسية، أو مع تعديل بسيط لها فى كثير من الحالات.

٤ – يطلب من الطالب الإجابة عن ما يقرب من نصف الأسئلة الواردة بورقة الامتحان اختياريًا، مما يتيح للطالب إهمال استذكار جزء لا يستهان به من المقرر الدراسى.

- تم إجراء اختبار مفاجئ لمجموعة من المدرسين من الحاصلين على الماجستير، ومن المنخرطين فى التدريس فى المدارس العليا أو الجامعات لفترة طويلة، وممن أتى عليهم الدور للاشتراك فى الدورات التنشيطية بجامعة القائد عزام فى عام ١٩٨٤، ووضعت الأسئلة بالكامل، أما على مستوى شهادة التأهل (مثل الثانوية العامة)، أو على مستوى السنوات المتوسطة، ورغم أن هؤلاء المدرسين يقومون بالتدريس لمستويات أعلى بكثير، كالبكالوريوس أو الماجستير، إلا أن نسبة من تمكنوا من الإجابة على الأسئلة لم تتعدى ١٠%. أُجرى اختبار مماثل فى عام ١٩٨٨ للطلاب الجدد الحاصلين على درجات الماجستير والمتقدمين لشغل وظائف فنية فى مؤسسة الطاقة الذرية الباكستانية، وكذا للطلاب المتقدمين للعمل بالمعاهد العلمية المتميزة فى باكستان، والتابعة لجامعة القائد عزام. لم يختلف مستوى الأداء كثيرا عما سبق وإن كانت النتائج أفضل قليلا.

وفى هذا دليل لا يمكن إغفاله على أن الغالبية العظمى من المدرسين والطلاب لا يستوعبون مادتهم ولا يُعملوا عقولهم بالقدر الكافى.

شجع هذا النمط المستتب من نوعية أسئلة الامتحانات، على انتشار ظاهرة مراكز الدروس الخصوصية، التى تتعاقد مع الطلاب على ضمان حصولهم على نسبة معينة من الدرجات، فى حال انتظامهم فى التعامل معهم، ودفع المبالغ المتفق عليها. هذا وتقوم الجرائد بصفة دورية بفضح حالات بيع الدرجات، والشهادات، وكشوف الدرجات، وكذلك حالات الغش المنتشرة فى الامتحانات. ولكن لا توجد إحصائيات واضحة المعالم، عن حجم هذه الأنشطة. أصبحت تلك الأمور، بعد نشرها، بمثابة المعلومات العامة، مما أصاب الطلاب بصفة عامة، بدرجة عالية من الإحباط، وأصبحوا لا يبذلون أى مجهود يُذكر للوصول إلى أى إنجاز حقيقى ذو معنى فى التعلم.

إن تهميش المواد المدنية، وضعف مستوى الأداء فيها، إنما جاء كنتيجة للتغيرات الأساسية فى أوليات التعليم، كما تسبب الاهتمام الزائد بتلقين المواد الدينية، فى استبدال معظم الأعمال الأدبية، بمقالات الوعظ، كذلك استبدل الشعر الكلاسيكى بالشعر الدينى، كما اقتصرت مقررات التاريخ والجغرافيا على الأماكن والأزمنة الإسلامية. وأما مفهوم الحضارة العالمية المتوحدة، فما زال غائبا عن نظر الطلاب. والأهم من هذا وذاك، يأتى تشويه دور المنطق والإبداع فى العملية التعليمية.

لم تنجح الاحتجاجات والمعارضة فى التصدى لسياسة التلقين فى التعليم، وبدلاً من ذلك اتجه أولياء الأمور الميسورون، والقادرون على تحمل أعباء المصاريف الإضافية، إلى إلحاق أبنائهم بالمدارس المتوسطة الخاصة الإنجليزية. حيث تتيح مناهج تلك المدارس قدرًا أكبر من التعليم المدنى وتستعمل كتبًا أجنبية. ومما لا شك فيه، فقد كانت سياسة الحكومة بأسلمة التعليم – سواء بقصد أو بدون قصد – من أهم أسباب انتعاش القطاع الخاص فى التعليم. واستطاعت هذه المدارس – دون غيرها – أن توفر بعض وسائل الإفلات من القواعد المفروضة من جهاز الدولة

فى أثناء فترة باكستان الضيائية. وأما الحكومة المدنية التالية، فكانت على درجة عالية من الضعف بحيث لم تحدث أى تغيير يذكر.

كذلك شهدت سنوات حكم الجنرال ضياء الحق، إبادة حقيقية للنشاط الثقافى فى الجامعات الباكستانية، حيث مُنعت المحاضرات العامة، والحوارات، والمسرحيات، وحتى اللقاءات الشعرية. ويرجع أحد أسباب المنع، إلى السلطات الجامعية، التى تملكتها الرغبة فى فرض القانون والنظام، وأما السبب الآخر فجاء نتيجة التهديدات الساخنة من مجموعات الطلاب المتدينين، الذين اعتبروا التمثيل والموسيقى من الأمور غير الإسلامية. ويلاحظ أن هذه القوة الأخيرة، لم تتلاشى بوفاة ضياء الحق.

تبعًا لذلك، وكنتيجة لقلة الإنتاج الفكرى والعلمى، صارت الجامعات الباكستانية من أضعف الجامعات فى جنوب آسيا. وتكفى المقارنة بين الجامعات الهندية ومثيلاتها فى باكستان. وهذا أمر على جانب خاص من الأهمية، نظرًا للتشابه الواضح بين البلدين من الناحية التاريخية والحضارية. فيوجد بالهند أكثر من اثنتى عشرة مؤسسة متخصصة فى العلوم الفيزيائية والهندسة. وهذه المؤسسات تشمل خمسة معاهد للتكنولوجيا، إضافة لمركز "بهابها" للبحوث الذرية (Bhabha Atomic Research Centre)، ومعهد "تاتا" للبحوث الاساسية (Tata Institute Of Fundamental Research)، ومعهد "ساها" (Saha Institute)، والمعهد الهندى للعلوم (Indian Institute Of Science)، الخ. ويلاحظ أن الإنتاج التعليمى و البحثى لواحد فقط من هذه المؤسسات، وهو معهد التكنولوجيا بمدينة كانبور، يزيد بكثير عن إجمالى إنتاج كل المؤسسات الباكستانية.

منحت الجامعات الباكستانية ٣٧ درجة دكتوراه فى الفترة من ١٩٨٢ إلى ١٩٨٥، ومعظمها فى العلوم البيولوجية، ولم تمنح حتى الآن درجة دكتوراه واحدة فى الهندسة. فى نفس الفترة الزمنية، منح المعهد الهندى للتكنولوجيا بـ كانبور منفردا ٢٠٢ دكتوراه فى العلوم والهندسة. كما زاد إجمالى ما منحته الهند من درجات الدكتوراه فى العلوم، خلال عام ١٩٨٠ عن ٢٠٠٠ درجة.

فى ظل حالة الفقر الثقافى هذه، فقد تجنب أذكياء الشباب الانخراط فى السلك الجامعى، ولجأ بعضهم للسفر إلى الخارج، حيث أصبحوا من المرموقين هناك، وشغلوا مناصب يحسدوا عليها. من آن لأخر، يمكن إقناع أحد الندرة البارعة من الرجال أو النساء بقبول المخاطرة، والتقدم للالتحاق بالسلك الأكاديمى الجامعى، رغما عن الاحتمالات الكبيرة فى رسوبهم على أيدى بعض لجان الاختيار الجامعية.

بهدف الحفاظ على الجامعات، وحمايتها من إجراء أى تعديل غير مرغوب فيه، فقد طورت النظم الإدارية الجامعية، لاختيار المتقدمين للعمل بطريقة متقنة، بحيث تمنع بقدر الإمكان، احتمال تلوث الجامعة بجراثيم المثقفين والكفاءات المهنية. وتوكل مهمة التطهير تلك، إلى لجان الاختيار الجامعى. وأما عن الوسائل التى تستعملها هذه اللجان لإنجاز مهامها، فتشمل على سبيل المثال، إجبار المتقدمين على الإجابة على أسئلة لا علاقة لها بالمرة بتخصصهم، ولا تمت بأى صلة لأى نشاط مهنى محتمل للمتقدم.

وتتضح تلك النقطة من الاجتماعات المتعددة للجنة الاختيار، بجامعة القائد عزام – التى تعتبر الجامعة الأولى فى باكستان – فى الفترة ١٩٨٧ – ١٩٨٨. كان من بين المتقدمين أخصائيين متميزين من حاملى درجة الدكتوراه فى المواد العلمية. ولدى مثولهم أمام اللجنة ووجهوا بأسئلة مثل:

- ما هى أسماء زوجات الرسول؟
- اتل دعاء القنوت.
- متى طبقت اتفاقية باكستان؟
- ما الفرق بين الآذانات المختلفة؟
- ما معنى اسمك؟
- اتل أسماء الله الحسنى.

استقر أمر استجواب المتقدمين، فى الأمور الإسلامية، وحول باكستان، وتحول إلى قاعدة رسمية فى عهد ضياء الحق. كذلك جرت العادة على رفض طلبات المتقدمين، إذا رفضوا المثول أمام تلك اللجان. ولم ترفض حكومة بنازير هذه السياسة، كما ان الحكومة التالية أكدت عليها.

ترتبط نوعية الكفاءات المطلوب توافرها فى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، برباط وثيق بنوعية الدور المرغوب أن تؤديه الجامعة فى المجتمع بصفة عامة. والجامعات فى المجتمعات النشطة، مثلها كمثل المغناطيس الذى يشد إليه أكثر العقول إبداعًا. فالجامعات لا تقوم فقط بنقل المعرفة بين الأجيال، بل إنها توسع آفاق المعرفة، وتعطى قوة الدفع اللازمة لنمو المجتمع. حيث يعتمد المجتمع الحديث بشكل حاسم على حيوية وصحة جامعاته، وبدونها يتحول إلى التراخى والخمول.

على الجانب الآخر، فيبدو أن المجتمع الباكستانى لم ينمى شيئا فى جامعاته سوى الإذعان والخنوع، ولا يعنى هذا الإذعان، التخلى عن العنف المادى، فقد أصبح من المألوف استعمال بنادق الكلاشينكوف، والأسلحة الأوتوماتيكية، داخل الحرمات الجامعية. إنما هو فى الواقع خنوعا ثقافيا. مما يعكس عدم القدرة المزمن على التفكير المستقل، أو التحليل، أو الإبداع. وبناءا على ذلك فقد أصبحت الجامعة مركزًا جاذبًا لأقل عناصر المجتمع كفاءة، وهم الطلاب والمدرسين الذين فشلوا فى كل المجالات الأخرى. فحقيقة، أينما سُدت وسائل التعبير عن الرأى، فلا يتبقى على السلطة سوى فجاجة الحق والخطأ المطلق، و يصبح العنف هو رد الفعل الطبيعى، إن لم يكن الحتمى.

العلم كمنظور عالمى

تصبح التفرقة بين العلم والتكنولوجيا غامضة وغير محددة كلما تقدمنا نحو نهايات حدود التكنولوجيا. فالهندسة الوراثية، والروبوتات، وأنظمة الذكاء الصناعى، والكومبيوتر، والالتحام النووى، ورحلات الفضاء، كلها خرجت إلى

الوجود عن طريق العلم النظرى للمعقد، الذى تعتمد عليه بشـــدة كـــل الانجـــازات التكنولوجية، من أجل مزيد من التقدم. ومن الخطأ اعتبار العلم والتكنولوجيا لفظين مترادفين، أو أن بالإمكان تبادلهما، فهما موجهان نحو أهداف مختلفة، ومتطلباتهما مختلفة تمامًا، سواء كان ذلك على المستوى الفلسفى أو الإدراكى. وعلـــى ســـبيل المثال، ففى الوقت الذى يقل فيه الاهتمام بالقيم والمعتقدات، كما قد يحـــدث أثنـــاء عمليات تصميم وإنشاء محطات تكرير البترول، أو مجمعات تصـــنيع الســـيارات، إلا أن الوضع يختلف تمامًا عند محاولة تقدير العلم أو عند محاولة إتقانه والـــتحكم فيه. على صعيد آخر، فحقيقة أن العلم لا يمكنـــه الاســـتغناء عـــن النقـــد، تعنـــى بالضرورة أن الاصطدام مع الأنماط الفكرية التقليدية شئ حتمى ومن المستحيل تجنبه.

ولقد صادفتنا مواقف كثيرة، ظهر فيها عدم ارتياح بعض المسئولين السعوديين الكبار، وهم ليسوا وحدهم، الذين يرون تعارضًا شديدًا، بين رؤى العالم العلمية من ناحية، ومتطلبات الإيمان من ناحية أخرى، جدير بالملاحظة أن هـــذه هـــى نفـــس المخاوف التى دأب الأصوليون من مختلف الأديان على ترديـــدها. وســـأحاول أن أوضح، فيما تبقى من هذا الفصل، أن المناخ الثقافى المعاصر فى كثير من الـــبلاد الإسلامية لا يبشر بالخير فيما يتعلق بالتفكير الحر والعلم، ولعل هذا يتضـــح مـــن خلال استعراض الحالات الآتية:

لا يوجد مجال تظهر فيه الخلافات بوضوح، أكثر من دائرة الخـــلاف حـــول المعجزات. ومن أجل إبراز أهمية الإيمان بوجود المعجزات، وبمدى فاعليتها، فقد عُقد مؤتمر دولى واسع بعنوان "المعجزات العلمية فى القرآن والسنة" فى أكتـــوبر ١٩٨٧، فى العاصمة الباكستانية إسلام أباد، ووُضع المؤتمر تحت رعايـــة رئـــيس باكستان السابق الجنرال ضياء الحق. وشارك في تنظيمه كل من الجامعة الدوليـــة الإسلامية، و"منظمة المعجزات العلمية" ومقرها مكة. وحضره بضعة مئـــات مـــن الأتقياء الورعين من مختلف الدول الإسلامية. لقد مثل المؤتمر حدثًا هامًا، بصـــفته واحدًا من الأنشطة المماثلة الكثيرة، التى دعمتها الدولة الباكستانية فـــى الماضـــى القريب، وكذا لأنه صور بوضوح، النمط الفكرى للقابضين على مقاليد السلطة فـــى باكستان. وتوجهت دفة مناقشات المؤتمر للتأكيد على:

١ - التأكيد على وجود معجزات "علمية".

٢ - إثبات أن كل الحقائق العلمية، يمكن تتبع آثارها وإرجاعها، إما إلـى القـرآن وإما إلى السنة.

٣ - التأكيد على أن النظريات الحديثة فيما يتعلق بـالظواهر الفيزيائيـة، تسـتند بوضوح إلى النصوص المقدسة.

٤ - إدانة العلم المدنى "الغربى".

وسيجد القارئ بعض الأمثلة من المقالات التى عرضت فى المؤتمر، فى الملحـق المُعنون "يسمونه علِمًا إسلاميًا" بنهاية هذا الكتاب.

- مازال تحديد هلال رمضان، مثار جدل مرير، بين ذوى الميول العلميـة، وبين عـلـمـاء الدين، وحتى بين علماء الدين وبعضهم البعض. كثيرًا ما تسبب الخلاف، حول ظهور الهلال من عدمه إلى بدء المسـلمين فـى الصيام فى أوقات مختلفة، أو احتفالهم بعيد الفطر فى أيام مختلفة، اعتمادا على المجتمع الذى يعيشون فيه، وعلى رأى السلطة الدينية التى يتبعونها، وفى محاولة لتخطى الخلافات، يؤكد ذو الميول العلمية على استطاعة علم الفلك الحديث التنبؤ بمكان وزمن مولد الهلال بدقة فائقة. وبناءا عليه -من وجهة نظرهم- فيمكن التخلص من الخلافات بـين مختلـف المـراقبين، ويمكن تحديد موعد العيد مسبقًا. لكن معظم علماء الدين يختلفون مع هـذا الرأى بشدة ويصرون على عدم إمكان وجود بـديل للرؤيـة البصـرية. وحرصًا على تجنب أية خلافات محتملة، حول مسألة حساسة كهـذه، قـد تتسبب فى حدوث نوع من الشقاق، فقد قامت الحكومة الباكستانية بتشـكيل لجنة خاصة لرؤية الهلال، على أن تصعد اللجنة عاليا على متن طـائرة، لاستطلاع الهلال فى الوقت المناسب. لكن حتى هذا الإجـراء لـم يحـظ باتفاق جماعى من علماء الدين.

- توقع التغييرات الجوية مسألة أخرى تدور حولها المصادمات بين وجهات النظر الحديثة والأصولية، فأنصار الحداثة من المسلمين يرون أن القوانين

الفيزيائية تحكم المناخ بصفة عامة، وخاصة نزول المطر، ولكـــنهم، فـــى نفس الوقت، حريصون على التوفيق بين هذا الـــرأى وبـــين المعتقـــدات الإسلامية المتعلقة بهذا الشأن، خاصة تلك المستمدة مـــن ســـور القـــرآن الكريم، والتى تصف نوعًا خاصًا من الصلوات يُعرف بصلاة الاستسقاء[1]، وفى تفسير أنصار الحداثة أن الصلاة من أجل المطر، تعبـــر فقـــط عـــن الرغبة القوية فى نزول المطر، ولكن لا يجب، على حد قولهم، أن نتوقـــع من الله أن يوقف العمل بقوانين الطبيعة، بناءًا على مثل تلـــك الصـــلوات. لابد من الإشارة إلى أن معظم الدول الإســـلامية تمتلك مراصـــدًا حديثة، أو على الأقل، لديها أقسامًا للأرصاد الجوية، تعطـــى البيانـــات الخاصـــة بالتغيرات الجوية المتوقعة، بما فيها نزول المطر، معتمدة علـــى البيانـــات المستمدة من الأقمار الصناعية، وعلى الحسابات الدقيقة القائمة على أساس معادلات الفيزياء الخاصة بالسوائل ثم تذاع هذه البيانات بصفة منتظمة من خلال أجهزة الإعلام، تمشيًا مع الممارسات الطبيعية المشابهة فـــى بـــاقى بلدان العالم.

يتبنى الأصوليون وجهة نظر أخرى فى هذه المسألة، تختلف بشـــدة مـــع رأى الحداثيين. فكثير من – إن لم يكن معظم – علماء الدين الأصوليون، يزعمون بقوة، أن توقع نزول المطر، يقع خارج الحدود الشرعية لمعرفة الإنسان، بـــل، والأكثـــر من ذلك، فإنه يعد خرقًا للمجالات فوق الطبيعية. استنادا على ذلك، توقفت وســـائل الإعلام فى باكستان بهدوء عن إذاعة ونشر النشرات الجوية فيما بين عامى ١٩٨٣ و ١٩٨٤، مع ملاحظة أن تلك النشرات عادت للظهور بعد ذلك. يتواجد الإيمـــان بالتدخل المباشر لما هو فوق الطبيعة للتأثير على المناخ، ليس فقط علـــى مســـتوى

---

[1] ﴿ وَإِذِ اسْتَسْقَى مُوسَى لِقَوْمِهِ ...﴾ سورة البقرة – ٦٠، ﴿ فَقُلْتُ اسْتَغْفِرُوا رَبَّكُمْ إِنَّهُ كَـــانَ غَفَّاراً ﴿١٠﴾ يُرْسِلِ السَّمَاء عَلَيْكُم مِّدْرَاراً ﴾ سورة نوح – ١٠–١١. هذا بالإضافة إلـــى عـــدد آخر من الآيات الدالة على قدرة الله على إنـــزال المطـــر (الزخـــرف–١١ والفرقـــان ٤٨–٤٩ وغيرها). كذلك وردت الممارسة بكتب السنة والحديث. (المترجم)

الأفراد، لكن أيضًا على المستوى الرسمى للدولة. بناءًا على ذلك، فعندما يشتد الجفاف تقوم الحكومة فى المملكة العربية السعودية، بتنظيم الصلوات الخاصة لنزول المطر. كما قامت حكومة ضياء الحق فى باكستان بإحياء تلك الممارسات فى عام ١٩٨١، جدير بالذكر أن مثل تلك الصلوات يقيمها عادة عشرات الآلاف من المؤمنين.

- بالنظر إلى الداروينية (نسبة إلى نظرية داروين) كتهديد للعقيدة، فلا تخفى السلبية الشديدة التى ينظر بها المسلمون فى العالم الإسلامى إلى نظرية التطور فى علم الأحياء، بل صارت المسألة، منذ دخولها إلى العلم العربى فى عام ١٩١٠ بواسطة شبلى شمايل (Shibli Shumayyil)[1]، محل شجب شديد وجدل متأجج من قبل التقليديين الذين أعلنوا الجهاد ضد سموم الداروينية، حتى جمال الدين الأفغانى -الذى دافع عموما عن العلم الغربي- فقد كان رد فعله قويا، وكان فى الواقع أول الرموز الإسلامية الكبيرة التى هاجمت الداروينية. للأفغانى - ككثير من المعارضين - مقولة غريبة فى هذا الشأن، حيث يقول "...وعلى زعم داروين يمكن أن يصير البرغوث فيلاً بمرور القرون وكر الدهور، أو ينقلب الفيل برغوث كذلك" (مرجع ١٢). وقد تناول عادل زيادات (Adel Ziadat) موقف العالم العربى من الداروينية فى أحد كتبه الحديثة (مرجع ١٣).

وحتى يومنا هذا، فإن التمسك بوجهات نظر تدعم علم الأحياء التطورى، يمثل خطرًا فى كثير من البلاد الإسلامية، وهناك بعض القوانين التى تمنع تدريسه، وقد تم حديثا (١٩٩٠) سجن فاروق محمد إبراهيم، وهو متخصص بارز فى علم الأحياء بجامعة الخرطوم، لقيامه بتدريس نظرية داروين لطلابه، وفى خطاب له

---

[1] شبلى شمايل (١٨٦٠-١٩١٧)، لبنانى الأصل، من أوائل الرواد المدافعين عن العلم فى العالم العربى، وأول من ترجم كتاب أصل الأنواع لداروين عن الترجمة الألمانية التى قام بها "بوخنر"، ليقدمه للقارئ العربى، فى محاولة للتنبيه إلى أهمية العلم. كما ألف كتابًا بعنوان"فلسفة النشوء والارتقاء".(المترجم)

-تم تهريبه من السجن- شرح بالتفصيل كيف تم جَلده، وركله، وضربه، في حضور أحد أعضاء مجلس الثورة هناك. وقد أثار هذا النوع من التعامل ثائرة قطاع من المجتمع الإسلامى فى بريطانيا، فقد قال زكى بدوى معقبًا، وهو رئيس المدرسة الإسلامية بلندن ورئيس اتحاد أئمة المساجد هناك: أنا لا أصدق، فلابد أن السلطات السودانية قد أصابها الجنون.... فقد يكون مبَررًا اعتقال الناس لأرائهم السياسية لا لآرائهم العلمية (مرجع ١٤).

- حتى الآن، تواظب الجامعات الإسلامية على تدريس علم الفلك البطلميوسي[1] (Ptolemaic System)، داخل إطار علم الفلك القديم، الذى يضع الأرض فى مركز الكون (Geocentric Cosmology). أما علم الفلك الحديث، فيشار إليه كمجرد نظرية بديلة محتملة.

- يمتد النظام الفلكى البطلميوسى، ليستلهم منه الشيخ عبد العزيز بن باز، من السعودية، وهو الرئيس المشهور بجامعة المدينة، الحاصل على جائزة الملك فيصل الدولية لخدمة الإسلام فى عام ١٩٨٢، وهو الذى ألف كتابا بعنوان "جريان الشمس والقمر وسكون الأرض". يقول الشيخ الموقر: إن الأرض مركز الكون، وإن الشمس والقمر يدوران حولها. جدير بالذكر، أنه قام فى كتاب سابق له، بتهديد المختلفين معه فى الرأى، بفتاوى التكفير المفزعة، إلا أنه، فى الحقيقة، لم يكرر دعاوى التكفير فى كتابه الأحدث. والآن يُعد الشيخ بن باز من الشخصيات المرموقة فى المملكة العربية السعودية، حيث تؤخذ آرائه هناك بمنتهى الجدية.

---

[1] علم الفلك البطلميوسى، نسبة إلى العالم "كلوديوس بطلميوس (Claudius Ptolemaeus) (١٥٠-٨٧ قبل الميلاد)، عاش فى الإسكندرية حيث أجرى بحوثه الفلكية، وكان عالمًا فى الفلك، والرياضيات، والجغرافيا. تمت ترجمة أبرز أعماله إلى العربية، أيام هارون الرشيد، فى مجلد عرف باسم "الماجست" (Almagest). وظلت نظريته القائلة بأن الأرض هى مركز الكون، وأن باقى النجوم والكواكب تدور حولها، سائدة لأكثر من ألف وأربعمائة عام، حتى مجئ كوبرنيكوس بنظريته الأحدث فى عام ١٥٤٣. (المترجم)

وقد يوحى ذلك إلى بعض القراء بأن التقدم لا يعتبر من الفضائل هناك، ولكن يوضع فى الاعتبار أن السعودية كانت أول دولة، بل الوحيدة حتى الآن، التى أرسلت برائد فضاء إلى الفضاء الخارجى. ومن البعد ومحمولا على متن سفينة الفضاء الخاصة بوكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" (NASA)، فقد كان بإمكان رائد الفضاء المسلم بكل تأكيد أن يعقب على فتاوى الشيخ، ما لم يكن منشغلاً فى مهمته الملحة بتحديد اتجاه القبلة لصلواته.

رغم القول بأن انتصار العلم على الخرافة يكاد يكون مؤكدًا، إلا أن المعركة لم تحسم بالفوز حتى اليوم. ونادرًا ما تجد المآسى الناجمة، طريقها للنشر والإعلام. وعلى أية حال، فهناك بعض الاستثناءات، مثل حادثة خليج هاوكس (Hawkes Bay) المشهورة عام ١٩٨٣. ففى صباح يوم ممطر، تدفق المئات من القرويين من شمال باكستان، مستلهمين حُلم إحدى عذراوات المدينة، وقفزوا إلى المياه العاصفة للخليج العربى، وكان أملهم الحج إلى مدينة كربلاء المقدسة فى العراق. وقد أُكد لهم أن من شأن البحر أن يمنحهم طريقا آمنا لبلوغ غايتهم. فكانت النتيجة أن تم انتشال أكثر من ٣٠ جثة. وقد تصرفت قوات الأمن، التى لم تكن متأكدة من كيفية التعامل فى مثل هذه الحالات، ببيروقراطية كلاسيكية، حيث قامت بالقبض على الناجين ووجهت إليهم تهمة محاولة مغادرة البلاد بدون جوازات سفر، ثم تم الإفراج عنهم بعد ذلك بوقت قليل، هذا، وقد أثنى بعض علماء الدين المرموقين على محاولة الحج هذه. أما ما له دلالة عميقة، فكان كم الدعم المجتمعى، الذى حصدته هذه المحاولة المشئومة من الجماهير بوجه عام، فبعد حملة لجمع التبرعات، تمكن الناجون من السفر للحج باستعمال الطائرات.

المراجع:

1- What follows is similar to the criteria devised by J. D. Bernal in his classic work, Science in History, Vol. 1, (Cambridge, MIT Press, 1971), pp. 27-53.

2- F. Engels in The Origens of the Scientific Revolution, ed. H. Kearny, (LondonLongmans Green, 1964), pp. 64-6.

3- World Development Report, (Oxford, Oxford University Press, 1989).

4- Data on trade and technology in Muslim countries has been collected in useful form in the International Conference on Science in Islamic Polity, Vol. 1. (Islamabad, Ministry of Science and Technology, 1982).

5- Michael Moravcsik, In Reference 4 above, pp. 340-54.

6- A. B. Zahlan in Science and Science Policy in the Arab World, (London, Croom Helm, 1980), Chapter 2.

7- A. B. Zahlan, Journal of Palestine Studies, I(1972), pp. 17-36.

8- World Bank Report, 1986.

9- Development Associates Report on Primary Education in Pakistan, prepared for USAID and the Government of Pakistan, p. 5.

10- J. B. S. Haldane, 'Is Science a Misnomer?', The Hindu Weekly Review, August 31, 1959.

11- National Institute of Psychology, Quaid-e-Azam University, Islamabad, unpublished report, 1983.

12- Nikkie Keddie, An Islamic Response to Imperialism, (University of California Press, 1983), p. 15.

13- Adel A. Ziadat, Western Science in the Arab World- The Impact of Darwinism, 1860-1930, (London, Macmillan Press, 1986).

14- New Scientist, 17 March 1990, p. 21.

15- G. Sanitillana in the preface to Science and Civilization in Islam, by S. H. Hossein, (Cambridge, Mass. Harvard University Press, 1968), p. ii.



الفصــــل الخامــــس

ثلاثة ردود إسلامية حول تخلف النمو

"لا تعتبر حقيقة عدم تطور العلم والتكنولوجيا، بشكلهما الحالى، مؤشرًا على التخلف كما يدعى البعض، ولكنه رفض الإسلام للإقرار بالطبيعة المدنية لكل شكل من أشكال المعرفة"

السيد حسين نصر (Sayed Hussein Nasr)

من المستحيل إخفاء النمو البطىء للعلم وللأفكار الحديثة فى معظم البلاد الإسلامية، حتى بمقارنتها مع مثيلاتها من بين الدول غير الإسلامية. كما لا يظهر أى أثر محسوس لنشاطهم فى مجال البحوث العلمية، رغم أنهم يمثلون خُمس سكان العالم. كما يتميزون عن بقية الدول النامية باعتمادهم المُخزى على التكنولوجيا وخبرة المعرفة الكيفية (Know How) الغربية. ظهرت تلك الحقيقة الساطعة، واستمرت لأكثر من ٢٠٠ سنة، وتمثلت بوضوح شديد فى حرب الخليج الحديثة. وسيان الآن أن يُمتدح هذا الواقع – كما تشير الفقرة المذكورة فى مستهل هذه الصفحة، وهى مقتبسة من نصر – كأسلوب لإظهار التماسك تجاه التأثيرات المفسدة للغرب، أو أن يُشجب. ففى كلا الحالتين، لن يؤثر هذا كثيرًا على مصداقية الحقيقة. وبدلاً من الدخول فى جدل عقيم لنقض الواقع المرير، فيبدو أفضل كثيرا لنا أن نحاول فهم أسباب بطء نمو العلم والحداثة فى الدول الإسلامية.

لعل من أبسط الأمور إلقاء اللوم على العقيدة الإسلامية ذاتها. حيث يكاد أن يكون من المسلمات أن ينظر معظم الغرب إلى الإسلام على أنه مجموعة متحجرة من المعتقدات. كما يعتبرون التخلف العلمى للأمم الإسلامية دليل على أن الإسلام فى أساسه تخلفى وغير قادر على استيعاب الحضارة العلمية الحديثة. ويؤكد كثير من كبار المستشرقين منذ زمن طويل على أن الإسلام يُولِد الجبرية والإيمان بالقضاء والقدر، وتوجهاته نحو الماضى لا إلى المستقبل، كما أنه مثبط للتجارب الجديدة وللإبداع ويذهبون إلى أبعد من ذلك فيقولون إن الإسلام والحداثة متناقضين

من الأساس، حيث تتداخل حدود العالم الدنيوى مع حدود العالم الآخر بصورة مربكة، ذلك لأن الإسلام يرفض الحضارة المدنية والمنطقية (مرجع ١).

وعلى حد زعم دانييل ليرنر (Daniel Lerner)، وهو من رواد علم الاجتماع الغربيين (مرجع ٢) " يقف الإسلام عاجزًا تمامًا فى مواجهة الحداثة ". أما مانفريد هالبرن (Manfred Halpern)، وهو مستشرق آخر، فيكتب أن النظام الإسلامى الذى ربط يومًا بين الإنسان والله والمجتمع، يتهاوى الآن ممزقًا بأنياب الحداثة، التى تمزق نماذجه المتكررة من توازنات القوى" (مرجع ٣). إضافة إلى ذلك نجد أحد المثقفين البارزين ممن لهم ثقلهم فى المجتمع وهو عالم الاجتماع الألمانى ماكس فيبر، الذى لا يخفى تحيزه العنصرى والعرقى حيث يخلص فى إحدى مناقشاته الأساسية إلى أن الإسلام - كدين للمجاهدين - قد أنتج خُلُقًا لا يتفق مع مجتمع رأسمالى عقلانى، وأنه محكوم على المجتمع بحياة العصور الوسطى، إذا لم يخل عن هذا الخُلُق. وسأتعرض لوجهات نظر " فيبر" لاحقًا.

تحمل تحليلات المستشرقين أحيانًا بعضًا من عناصر الحقيقة، لكنها كثيرًا ما تتميز بالسطحية الشديدة، وتحتاج إلى النظر إليها بشيء من الشك. ففى المجالات الإنسانية التى لا تنطبق عليها معايير الموضوعية العلمية المحكمة، يتسع المجال لسوء القصد والتلاعب. فعلى سبيل المثال قامت جامعة مانيتوبا (University Manitoba)، بناءا على توصية من أحد المستشرقين المشهورين، بدعم مؤتمر بعنوان مستفز "الإرهاب الإسلامى فى التسعينيات" هذه الإساءات تدل على أن لدى الكثير من المستشرقين دوافع نفسية عدائية تجاه موضوع دراساتهم. جدير بالذكر أن أحد الإسلاميين البارزين وهو مونتجمرى وات (Montgomery Watt) توجه بالنصيحة لدارسى الإسلام الغربيين حتى يكونوا على وعى بالانحيازات الموجودة خوفًا من إقحامها فى أعمالهم المهنية مما قد يؤثر على جودتها:

"تكمن الصعوبة فى أننا توارثنا انحيازات راسخة ترجع إلى " الدعاية الحربية" منذ أزمنة العصور الوسطى... فمنذ القرن الثامن الميلادى، بدأت أوروبا فى الوعى والنظر إلى الإسلام كعدوها الأعظم مهددا إياها فى المجالين العسكرى

والروحاني... وظلت الصورة المرسومة عن الإسلام فى القرنين الثانى عشر والثالث عشر مسيطرة على تفكير أوروبا، وما زالت أثارها باقية حتى النصف الثانى من القرن العشزين. وبناءا على تلك الصورة فقد اعتُبِر الإسلام انحرافًا عن الحقيقة المسيحية وأنه عبادة وثنية كما أنه دين العنف الذى انتشر بالسيف وعبادة بلا نسك ورهبنة، كما أنه يكتسب أتباعه بتقديم ما يلبى رغباتهم الجنسية فى هذا العالم وفى الآخرة " (مرجع ٤).

لن أحاول هنا أن أناقش بالتفصيل ظاهرة الاستشراق بكل أبعادها فقد قام آخرون مثل إدوارد سعيد (Edward Said) (مرجع ٥)، بمثل هذا العمل بكفاءة بالغة، وقد أكد بشدة على مدى قسوة الدراسات التى تتم بدون فهم عميق لموضوع الدراسة. إن المشكلة الأساسية فى كثير من وجهات نظر المستشرقين، أنها تُركز على بعض النقاط الشكلية والنصية متجاهلة المناخ الثقافى المتشعب للحضارة الإسلامية الذى واكب تلك الأحداث، وبدلاً من ذلك استمر التركيز على بعض النماذج الإسلامية المتخلفة دون وضع اعتبار مناسب لطول الممارسات الثقافية المشرفة فى الإسلام، وكنتيجة متوقعة لهذا الخلط وتلك الإساءة، نشأ رد فعل دفاعى من بين المسلمين وظهرت التيارات المتشددة.

كانت النتيجة أن جميع الدراسات النقدية أصبحت مشوشة بفعل الدراسات سيئة النية مما أدى إلى نوع من الانغلاق الفكرى لدى كثير من المسلمين وأنقص من قدرتهم على تقدير ضخامة حجم المشكلة التى تغلف العالم الإسلامى اليوم .

فى مواجهة الأزمة السياسية والتدهور الفاضح تبلور التساؤل : كيف ينظر المسلمون إلى موقفهم من هذا العالم وما الأسباب التى أدت لذلك ؟

برزت ثلاثة اتجاهات مختلفة من داخل الحضارة الإسلامية منذ زمن الاحتلال وإلى ما بعد الاستقلال، وهى كما حددها إقبال أحمد:

١ – التيار الترميمى Restorationist

٢ – تيار إعادة البناء Reconstructionist

٣ – التيار العملى Pragmatist

يعطى هذا التصنيف هيكلاً مفيدًا، يمكن من خلاله فحص المشاكل واحتمالات بناء مجتمع علمى فى العالم الإسلامى.

الخط الترميمى

يبدو أن الخط الإصلاحى هو الأكثر شيوعًا بين المسلمين الآن، وهو يهدف إلى بناء نسخة مثالية من الماضى، ويُعزى كل صنوف الفشل والهزائم فى الماضى إلى الانحراف عن " الطريق الحق" وأكثر مظاهر هذا الاتجاه وضوحًا هو انتشار وتشعب الحركات الإسلامية الأصولية فى السبعينات والثمانينيات، فمن مصر – المدنية اسما – إلى المملكة العربية السعودية الوهابية، ومن دولة الشيعة الثورية لآية الله خومينى إلى جمهورية باكستان الإسلامية، ارتفعت أصوات الأبواق بلا انقطاع، داعية إلى الحرب المقدسة، الحرب المقدسة ضد النموذج العلمانى والعقلانى والعالمانى. الحرب المقدسة ضد الرأسمالية والاشتراكية والشيوعية دون تمييز، الحرب المقدسة من أجل تحقيق أى من الرؤى لتأسيس دولة إسلامية مثالية، الحرب المقدسة ضد مبادئ الاحتكام إلى المنطق باعتباره الوسيلة الوحيدة التى يجب أن تقود المجتمع البشرى وهى نفس المبادئ التى عبر عنها ابن رشد منذ حوالى ٨٠٠ سنة، والحرب المقدسة ضد المؤسسات الحديثة للمجتمع المدنى والفكر العلمى ووسائله.

سأتناول حالة باكستان فى الجزء التالى نظرًا لما لموقفها تجاه العلم والحداثة من أهمية خاصة.

الجماعة الإسلامية الباكستانية

تعد الجماعة الإسلامية الباكستانية طليعة الحركة الإسلامية فى باكستان وهى حركة دينية سياسية تستمد دعمها من الطبقة المتوسطة فى المدن ومن الطلاب، وهى بلا جدال أفضل الجبهات تنظيما وهى مماثلة لجماعة الإخوان المسلمين العاملة فى عدد من البلاد العربية والتى حصلت مؤخرا على تمثيل كبير فى

انتخابات البرلمان الأولية فى الأردن، ورغم أن الجماعة لم تحصل على عدد كبير من الأصوات فى أى انتخابات قومية فى باكستان فإن لها تأثير قوى على السياسة، خاصة بين صفوف الطبقة المتوسطة فى المدن، حيث تمكنوا من إجراء تغييرات كبيرة فى محتوى المناهج التعليمية وذلك باختراقهم للمؤسسة التعليمية فى زمن ضياء الحق ولم تتمكن الحكومات التالية الأكثر حرية من إلغائها، وأما الخلافات مع باقى الأحزاب السياسية فهى خلافات حول الفرعيات ولم تتطرق إلى الأمور الأساسية مثل الدور الذى يجب أن يلعبه العلم فى مجتمع إسلامي.

ولعل أكثر المتحدثين لباقة باسم الجماعة خاصة فيما يتعلق بالعلم والحداثة، هى مريم جميلة (Maryam Jameelah) وهى أمريكية يهودية الأصل، اعتنقت الإسلام، وجميلة تقارن بين العلم والحداثة، وعبادة الأصنام :

" تتميز كل مذاهب الحداثة بعبادتها للإنسان، وكثيرًا ما تتخفى عبادة الإنسان تحت ستار العلم، كما يقتنع أنصار الحداثة بأن التقدم فى المعرفة العلمية سيمنحهم قوى الله ". (مرجع ٦).

والعلم فى رأيها شيطانى فى جوهره نظرًا لطبيعته الإلحادية :

" ليس للعلم الحديث مُثل أخلاقية عليا سوى المادية المجردة والعجرفة. إن كل فروع المعرفة واستخداماتها ملوثة بالشر، كما يعتمد العلم والتكنولوجيا بالكامل على مجموعة من المثل والقيم التى يرعاها رجالها. إذا كانت جذور الشجرة فاسدة، فالشجرة فاسدة وعليه فكل ثمارها فاسدة " (مرجع ٧).

وفى رأى مريم جميلة أن كل الخير وحلول جميع المشاكل، توجد فى التقاليد القديمة وهى تنتقد المقولات التى تؤكد أن الفضل فى التقدم واستمرار التطور، إنما يرجع إلى فعل العلم الحديث: " لم يحدث أبدًا فى المجتمع الإسلامى أن جرى دعم الأصالة والابتكار والتغيير كقيم نابعة من الداخل، فلم يكن التقدم الآلى المتطور دائمًا، هو المثل الأعلى للحضارة الإسلامية، ولكنها كانت المثل المستديمة والقيم المتسامية المستلهمة من القيم العقائدية والروحية للقرآن والسنة" (مرجع ٨).

على ذلك فمن وجهة نظر مريم جميلة وتأسيسًا على الطبيعة الشريرة والملحدة لعلم الغرب، فليس من الضرورى ولا من المرغوب فيه أصلاً أن يلحق العلم الإسلامى بالغرب. وتسترسل بقولها: إن الزمن القديم كان أفضل كثيرًا فالحداثة لم تأت بشيء سوى فساد الروح ثم تدعم موقفها بطبع بعض الأحاديث النبوية -كالحديث التالى- على غلاف كتابها:

"من أحدث فى أمرنا هذا ما ليس منه فهو ردٌ"، رواه مسلم والبخارى عن عائشة رضى الله عنها .

كذلك ينقد مولانا أبو العلاء مودودى (Maulana Abul Ala Maudoodi) مؤسس الجماعة الإسلامية ومن أكثر المفكرين الإسلاميين تأثيرا فى أيامنا هذه، حيث ينتقد العالم الغربى بمرارة فيقرر فى محاضرة له عن التعليم الإسلامى أن الجغرافيا والفيزياء والكيمياء وعلم الأحياء وعلم الحيوان وعلم الجيولوجيا وعلم الاقتصاد، تدرَس بدون مرجعية إلى الله ورسوله، وعليه فهى (تلك العلوم) مصدر للشطط والانحراف عن الحق :

"بتأمل طبيعة التعليم الحديث وعاداته، يتضح على الفور تعارضه مع طبيعة التعليم الإسلامى وعاداته، فأنتم تُعلِّمون العقول الشابة الفلسفة وتهدفون لشرح الكون بدون إرجاع الأمور إلى الله، تعلموهم العلم الخالى من المنطق والعابد للحواس. تعلموهم الاقتصاد والقانون وعلم الاجتماع وكلهم مختلفون عن تعاليم الإسلام فى الروح والمادة، ثم تتوقعون منهم بعد ذلك أن يكون لهم وجهة نظر إسلامية ؟" (مرجع ٩)

ولتجنب هذا الشر يقدم مولانا حلاً مثاليًا بتحويل كل التعليم إلى التعليم الإسلامى فيكتب :

" يقع كل اللوم – لهذه الحالة المؤسفة – على الفصل بين الدينى والدنيوى فى التعليم " وكما سبق وأشرت فهذا الفصل غير إسلامى برمته. وفى ظل النظام الجديد فليس مطلوبًا إضافة منهج جديد عن الدين، وبدلاً من ذلك فإن جميع المقررات يجب أن تتحول إلى مقررات دينية". (مرجع ١٠)

ومع إقرار الجهات التشريعية والبرلمان الباكستانى لمشروع تطبيق الشريعة فى مايو ١٩٩١ أصبح حلم " العلماء" (علماء الدين) بنظام تعليمى إسلامى نقى بلا تلوث من العلم الحديث، قريبًا من التحقيق.

وبوحى من حكمة مولانا، قام معهد الدراسات السياسية فى إسلام أباد – وهو بمثابة مركز إشعاع ثقافى للجماعة الإسلامية– بمهمة إعادة تعريف العلم، ووضع خطوطًا إرشادية عامة لكتابة المراجع المناسبة للعلوم المؤسلَمة. وفيما يلى عينة من توصيات المعهد :

١ – لا تُذكر ظاهرة أو حقيقة دون إرجاعها إلى المشيئة الإلهية، فمثلاً فى كتاب العلوم لتلاميذ الصف الثالث لا يجب سؤال الطفل عن : ماذا يمكن أن يحدث إذا لم يتناول الحيوان الطعام ؟ وبدلاً عنه يكون السؤال : ماذا يمكن أن يحدث إذا لم يعط الله الطعام للحيوان ؟

٢ – يجب قصر تأليف مراجع العلوم على من يؤمن بقوة بأن الإسلام هو الشفرة الوحيدة للحياة وممن لهم دراية واسعة بالقرآن والسنة ولهذه النقطة أن تحظى بكل الاهتمام. (مرجع ١٢)

٣ – لا يجب إرجاع "التأثير " إلى أى مسبب مادى فهذا الطريق يقود إلى الإلحاد فمثلا تقول التوصيات : يكمن السم فى بعض العناوين الفرعية فى الكتب مثل " الطاقة تُحْدث تغيرات " لأنها تعطى الانطباع بأن الطاقة هى المصدر الحقيقى بدلاً من الله. كذلك فليس من الإسلام أن نقوم بتعليم أن الماء ينتج بطريقة أوتوماتيكية من خلط الأوكسجين والهيدروجين. فالأسلوب الإسلامى يقول: يتولد الماء بمشيئة الله، عندما تقترب ذرات الهيدروجين من ذرات الأوكسجين" (مرجع ١٣)

٤ – الفصل الأول من أى كتاب وليكن كتاب الكيمياء، فلا بد وأن يكون عنوانه " القرآن الكريم والكيمياء" وكل فصل بعد ذلك يجب أن يبدأ بما يناسبه من أية قرآنية أو حديث. (مرجع ١٤)

٥ – لا يجب تسمية أية قوانين أو قواعد باسم أشخاص (علماء) فمثلاً يعتبر ذكر قوانين نيوتن أو بويل.. الخ، ممارسة غير إسلامية، لأن هذا مساو للشرك فتسمية القوانين بهذا الشكل يعطى الانطباع أن القوانين خُلقت بالعلماء بدلاً من مجرد اكتشافها. (مرجع ١٥)

٦ – يجب إدخال الله فى حصص تعليم العلوم " يجب على مراجعنا العلمية أن تعرض مسألة الوجود الأزلى والآخرة فدراسة هذه المواضيع يجب النظر إليها كدراسات علمية وليس على أنها من الإسلاميات.(مرجع ١٦)

٧ – يجب استعمال كتاب مولانا مودودى " تفهيم القرآن " فى بداية مقرر علم الحيوان للاسترشاد به. .(مرجع ١٧)

٨ – يجب إسناد مولد كل العلوم إلى الحقبة الإسلامية فالفيزياء النووية تدين بجذورها إلى ابن سيناء وكيمياء جابر بن حيان إلخ وأما اليونانيون فلا يستحقون أى تقدير فهم لم يعرفوا شيئًا عن العلم التجريبى. (مرجع ١٨)

تستحق توصيات معهد الدراسات السياسية هذه تعليقين موجزين :

أولاً: يجب ملاحظة رفض الفرضية الأساسية للعلم والقائلة بأن لكل أثر مادى مسبب مادى وبدلاً من القوى الفيزيائية تأتى المشيئة الإلهية المستمرة التى تحرك المادة. **ثانيًا** : لا يوجد فى أى مكان من التوصيات ما يستثير حب الاستطلاع عن الطفل لتنمية ميول التساؤل أو لغرس فكرة أن المرجعية قد تكون على خطأ. ومن وجهة النظر الأصولية فلا لزوم للعلم الحقيقى فى ظل عالمهم المنغلق، الساكن والمُقدرة أحواله مسبقًا.

إن موقف الجماعة الإسلامية من العلم والحداثة لهو موقف يميز وجهة النظر الأصولية بصفة عامة. لقد أوضح سيد قطب من الإخوان المسلمين – والذى تم إعدامه مع مجموعة أخرى من الأصوليين فى عهد جمال عبد الناصر فى مصر– رؤيته عن العلم فى كتابه " فى ظلال القرآن " فأرائه تبدو متماثلة مع آراء الجماعة المذكورة وعليه فلا تستدعى مناقشة منفصلة.

على النقيض من التيار الأصولى المعارض للعلم والحداثة، يتميز تيار إعادة البناء بمناداته بإعادة تفسير التراث حتى يتم التوفيق بين متطلبات الحضارة الحديثة، وتعاليم وتقاليد الإسلام. من وجهة نظر هذا الاتجاه فإن الإسلام فى عصر النبوة والخلافة الراشدة كان ثوريًا، متقدمًا، حرًا وعقلانيًا، وأما الانحدار التالى نحو الجمود المرذول والعقيدة غير المتفاعلة مع الأحداث فمردها إلى انتصار التقليد على الاجتهاد.

على صعيد شبه القارة الهندية فكان سيد أحمد خان، وسيد أمير على، من أبرز الرواد الأوائل لهذا التيار

السيد سيد أحمد خان (Sir Syed Ahmed Khan) (١٨١٧-١٨٩٨)

تزعّم سيد أحمد خان محاولة التحول من إسلام العصور الوسطى إلى الإسلام الحديث، فى القرن التاسع عشر، وكان لفشل ثورة ١٨٥٧ ضد الإنجليز وما تلاها من جراح للهنود وخاصة الهنود المسلمين، أكبر الأثر فى دفعه للبحث عن تفسير جديد للإسلام، ومن بين المفكرين الإسلاميين فى الزمن الحديث فيعد أكثرهم راديكالية (أصولية) ومازالت شخصيته تثير الكثير من الجدل بعد مضى قرن من الزمان.

ولد سيد أحمد خان فى عائلة أرستقراطية من سلالة المغول وقد اقتنع بضرورة إيجاد علاج جذرى إذا كان لمسلمى الهند أن يتحولوا إلى أى شىء له قيمة بدلاً من كونهم مجرد عاملين فى الإسطبلات أو طهاة أو خدم وحطابين وسقايين، ومن وجهة نظره، فقد حدث التخلف كنتيجة مباشرة للمعتقدات الخرافية وتفضيل اتباع المقولات التقليدية المتوارثة على العقلانية. على ذلك قام بالإعداد لمهمة إعادة تفسير التراث الإسلامى حتى يتمشى مع الأفكار الإنسانية والعلمية لما بعد النهضة فى الغرب ويستخلص الإسلام النقى من المعتقدات المتحجرة : " لم يتركنى عقلى المتسائل أبدًا.... وقد جعلنى هذا أصل إلى الحقيقة التى أؤمن بأنها

ذات الإســلام فى حين قد يراها المسلمون التقليــديون علــى أنهــا ذات الكفــر". (مرجع ١٩)

لقد كانت المهمة صعبة لمسلمى الهند، حيث تميزت الفترة التالية لحكم "أكبــر" (Akbar) بالتوجه المحافظ، المقاوم للتغيير، وضد العلم والمنطق. يلاحظ أنه فــى السابق، ومنذ حوالى ٢٠٠ سنة قبل زمن سيد أحمد خان، أصــدر الشــيخ أحمــد سيرهندى وغيره من الرموز الدينية المؤثرة فتــاوى ضــد الرياضــيات والعلــوم المدنية، وطالبوا بقصر تعليم المسلمين على المناهج الدينية فقط. ويقول سيد أحمــد خان فى ثورته على ذلك :

"أسأل الآن، وبتواضع شديد : فى أى من الكتب الدينية المختلفــة، المتواجــدة والمستعملة فى التعليم، نجد من يناقش الفلسفة الغربية أو الأمور العلمية الحديثــة، مستعملاً مبادئ الدين ؟ من أين يجب أن أبحث عــن تأكيــد أو رفــض لحركــة الأرض، أو لمدى قربها من الشمس ؟ إذًا ومن الأفضل ألف مرة عدم قراءة هــذه الكتب. حقًا، إذا كان للمسلم أن يكون مقاتلاً حقيقيًا ويؤمن بصــدق دينــه، فــدعوه يذهب بلا خوف إلى أرض المعركة، ولينكب على المعرفــة الغربيــة، والبحــوث الحديثة، كما فعل أجداده مع الفلسفة اليونانية. فجينها فقط، تصبح للكتــب الدينيــة فائدة حقيقية. ولا فائدة ترجى من مجرد الترديد كالببغاوات. (مرجع ٢٠)

لقد احتلت مهمة التفسير العلمى، أعلى درجات الأهمية لدى سيد أحمــد خــان بصفته عالمًا دينيًا. فى معارضة مذهلة للتقاليد، يقترح إعادة تفسير القــرآن حتــى يتسنى حذف كل التناقضات الظاهرية مع الحقيقة المادية. وفى استعراضــه لتلــك النقطة، يطرح جدله بأنه إذا كان القرآن هو كلمة الله، وطالما كانت صحة الحقــائق العلمية واضحة، فإن أية تعارض لا بد وأن يكون ظاهريًا وليس حقيقيًا. وعلى ذلك فقد اقترح تفسير القرآن بناء على الأسلوب التالى (مرجع ٢١).

١ - إجراء دراسة عميقة عن معانى واستخدامات وأصل واشتقاقات لغــة القــرآن حتى يتسنى الوصول إلى المعنى الحقيقى للكلمات والفقرات المعنية.

٢ – إن المقياس المستعمل لتقرير ما إذا كانت بعض الفقرات تحتاج إلى تفسير مجازى، وأى التفسيرات يجب انتقائه، فهو الحقيقة المثبتة بالعلم، ويمكن الوصول إلى هذه الحقيقة بالدليل العقلى المنطقى ويستوجب إيمانًا قويًا.

٣ – إذا تعارض المعنى الظاهرى للنص مع الاستنتاجات المثبتة، فلا بد من الأخذ بالتفسير المجازى. وهنا يتبع سيد أحمد خان منهج ابن رشد فى مسألة التوفيق بين المعقول والمنقول. إلا أنه يرى أن مثل هذه التفسيرات المجازية والاستعارية هى بالضبط ما أراده صاحب النص.

قادت هذه الوسائل بسيد أحمد خان إلى إعادة تفسير جذرى للعقيدة ولبعض المواقف غير التقليدية المتعلقة ببعض المسائل الكبرى. فعلى سبيل المثال، فهو قد قبل بنظرية داروين، مجادلاً بأن هبوط آدم وحواء كان فى الواقع رمزًا للإنسان ليفرق بين الخير والشر وليصبح مكلفًا، بعكس باقى الكائنات الحية. وهو يقترح أيضًا تفسيرًا مجازيًا للطوفان، ومعجزات المسيح والصعود، وظواهر أخرى رآها تتعارض مع الطبيعة. والقرآن، بالنسبة لسيد أحمد خان، كتابا للإرشاد الأخلاقى، وليس كتاب للبحث فيه عن المعرفة العلمية.

ولعل أكثر ما أثار اعتراضات المتدينين ضد فلسفات سيد أحمد خان الدينية، هو نظرته إلى الشريعة – وهى النموذج الافتراضى لأسلوب حياة المسلمين- باعتبارها غير ذات صلة بمسلمى الهند الحديثة. وقد قوبلت آرائه تلك بشجب شديد. جدير بالذكر أن سيد أحمد خان لم يحاول أن يضع شريعة جديدة. وعلى رأى وليام كانتويل سميث (William Cantwell Smith)، أحد المستشرقين البارزين، فإن هذا الهجوم على الجبهة الأمامية للسلطات التقليدية، كان عنصرًا لازمًا، ولا مفر منه، للتحول من مجتمع ما قبل الطبقات المتوسطة (ما قبل البرجوازية) إلى مجتمع الطبقات المتوسطة :

"كانت السلطات المعنية فى ذلك الوقت قد بَليت وبلغت درجة عالية من اللاموضوعية، حيث كانت تتعرض لمسائل وقضايا لا تُطرح من أساسه فى المجتمعات الرأسمالية، هذا فى الوقت الذى شاع فيه تجاوز كل النظم الأخلاقية...

أصبح كل فرد فى المجتمع مسئولاً بذاته وصار عليه أن يتخذ القرارات بنفسه.... رفض السيد سيد أحمد خان الشريعة القديمة، لكن لم يقدم شريعة بديلة عنها، مثله فى هذا مثل الذين جاءوا من بعده، بذلك تلخصت جهوده فقط فى إبراز مبادئ الأخلاقيات العامة فى القرآن. (مرجع ٢٢).

بالرغم من توقير سيد أحمد خان فى باكستان باعتباره أول مؤسس للقومية الإسلامية، إلا أن أرائه فيما يتعلق بالدين والعلم، لم تجد إلا قليلاً من التابعين. وفى الحقيقة فهو شخصية مثيرة للجدل. فإن إجلاله الذليل للإمبراطورية الإنجليزية ومواقفه ضد المرأة، لم تقربه إلى قلوب الكثيرين من القوميين والتقدميين. على أية حال وبلاشك، فهو أهم الشخصيات التى حاولت بناء جسور بين الإسلام والحداثة.

سيد أمير على ١٨٤٩-١٩٢٤ (Syed Ameer Ali)

تلقى تعليمه فى إنجلترا وهو تابع حميم لـ سيد أحمد خان، وقد كتب سيد أمير على رائعته الفنية " روح الإسلام " بهدف واضح محدد فى ذهنه، ليثبت أن الإسلام فى حقيقته ثورى وعقلانى وتقدمى، صدر الكتاب أولاً فى عام ١٨٩١، ثم أضاف إليه عدة إضافات حتى عام ١٩٢٢، وتكرر طبع الكتاب عدة مرات، وقرأه المسلمون من شتى البقاع. بالنسبة لمسلم من أنصار الحداثة وتعلم فى الغرب، فقد كان كتابه بالفعل عملاً وافيًا، قويًا، تصدى به للافتراءات العدوانية على التاريخ الإسلامى، وصور القيم والعقيدة الإسلامية، التى يرددها معظم المستشرقين. ولكنه كان عملاً تسبب فى كثرة اتهام صاحبه بأنه متعاطف مع أفكار الغرب الحديثة على حساب الأفكار الإسلامية الحقة.

تتغلغل أفكار سيد أمير على – فيما يتعلق بموضوع التقدم العلمى فى الإسلام – فى أجزاء كثيرة من كتابه ويمكن تلخيص أرائه كما يلى :

- يُعطى القرآن الكريم والحديث النبوى الشريف، قيمة عظيمة للمعرفة. وتُفهم المعرفة على أنها تتضمن العلم. فقد كان هذا هو الدافع الأساسى للمسلمين الأوائل لدراسة العلم.

- إن فلسفة أرسطو، والتفكير المنطقى، على وفاق تام مع الإسلام، وحتى المعتزلة، فيمكن التعاطف معهم وإن كانوا قد ذهبوا بعيدا فى بعض الأحيان، كما يجب النظر إلى فلاسفة وعلماء المسلمين مثل الكندى والفارابى، وابن سينا، وابن الهيثم، وابن رشد، على أنهم من أبطال الإسلام الحقيقيين.
- تسبب المتطرفون والمتشددون فى انهيار العلم والحضارة الإسلامية. ويلقى سيد أمين على بالمسئولية الأساسية على كل من الأشعرى. وابن حنبل، والغزالى، وابن تيمية.
- يجب استعادة العلم من الغرب إلى الإسلام، فالعلم ليس بغريبًا على الإسلام وليس بأى حال من الأحوال غير إسلامى.

طرح سيد أمير على السؤال التالى بلباقة شديدة : لماذا مات العلم والفلسفة بين المسلمين، وخلف محلهما السفسطة واللاعقلانية. وفى رأيه أنه يجب إنقاذ الإسلام من المجددين والأئمة، وتحرير عقل المسلمين من قيود التفسيرات الحَرفية. ويستطرد فى جدله، فيرى أن الموقف الحالى لا يختلف كثيرًا عن أزمنة العصور الوسطى فى أوروبا، حيث أرسلت الكنيسة بالعديد من الناس إلى النيران بتهمة الهرطقة، وأثبتت بذلك أنها العدو القاتل للعلم، حتى جاءت ثورة لوثر. وهكذا فالإسلام يحتاج إلى إعادة تشكيل كما حدث فى المسيحية. فى فقرة أشارت عليه بعض زملائه المتدينين، قارن بين ما أسماه " الكنيسة السنية" وبين الكنيسة فى روما، ووصف المعتزلة بأنهم نوع من البروتستانتية الإسلامية:

"ساعد الإسلام، وعلى مدى خمسة قرون، على تنمية الثقافة الحرة للبشرية. ولكن جاءت حركة رجعية، وعلى الفور تغير مجرى كل الفكر الإنسانى. حيث تقرر أن المنتجين للعلم والفلسفة خارجين عن حظيرة الإسلام. هل يمكن للـ " كنيسة السنية " أن تأخذ درسًا من كنيسة روما ؟ أمن المستحيل عليها أن تتسع بالمثل وتُعدِد جوانبها ؟ فلا يوجد شيء فى تعاليم محمد عليه السلام يمنع ذلك. إن البروتستانتية الإسلامية فى إحدى صورها – المعتزلة – قد مهدت الطريق. فماذا

لا تتخلص الكنيسة السنية الكبيرة من القيود العتيقة وتنهض لحياة جديدة ؟" (مرجع ٢٣).

اقترن الدفاع الحماسى عن العلم والفلسفة لسيد أحمد خان وسيد أمير على، بتحرير عام لبعض الأمور ذات الأهمية الاجتماعية. فلقد نبذوا تعدد الزيجات والحجاب على اعتبار أنهما غير ملائمين للعصر الحديث. كما فسروا الجهاد بمعنى الحرب الثقافية، وأكدوا أن الرسول قاتل أعدائه فقط من أجل الدفاع عن النفس، وأن قطع اليد بسبب السرقة، أو الرجم حتى الموت بسبب الزنا كان مناسبًا فقط للمجتمعات القَبَلية التى تفتقر إلى وجود سجون. وهم يعتقدون أيضًا أن القرآن قد كتب بلغة مناسبة لقوم الصحراء. فإن حوريات الجنة، على سبيل المثال،مخلوقات مجوسية الأصل، فى حين أن الجحيم، مع قسوة عقابه، تلمودى الأصل.

فى ظل تصميمهم على العودة إلى الإسلام النقى للرسول، ولإثبات " حداثة " الإسلام، سار المسلمون من أنصار الحداثة وإعادة البناء على خيط رفيع. ولن يتضح أبدًا بصفة مرضية، ما إذا كانت محاولاتهم لإعادة تفسير الإسلام، كانت بدافع من إيمان عميق أو بدافع عملى يهتم أساسًا بمصير الأمم المسلمة. يبدو أن قوى متعددة قد تداخلت وتفاعلت مع بعضها فى ذات الوقت مثل : الإيمان العميق، الخوف من الأصولية، الاعتقاد بأن المسلمين محكوم عليهم بالفشل إذا استمر رفضهم للحضارة الحديثة ونبذهم للتقدم، والرغبة الشديدة فى تحسين صورة الإسلام فى عيون الغرب. وترمز جهود سيد أحمد خان لهذه المعركة، فقد انهالت عليه الأصولية بجام غضبها، حيث قوطعت جامعة إليجار(Aligarh) الإسلامية التى أنشأها وصدرت ضده فتاوى الإلحاد والكفر من العديد من الفقهاء، كما وصفه "مُتَولى الكعبة الشريفة" بأنه عدو للإسلام وأحل سفك دمه. وعلى أية حال فإن دفاعه عن مصالح المسلمين قد أبقى على اسمه للأجيال من بعده.

الخط العملى (البرجماتى)

هناك دليل غامر على أن المسلم البرجماتى (العملى) يمثل الغالبية العظمى الصامتة من مسلمى اليوم. وهو يفضل أن يتعامل مع متطلبات الدين والعقيدة على

أساس منفصل تمامًا عن الاهتمامات السياسية والاقتصادية، وعن العلم والمعرفة المدنية. كما يقنع باعتقاد مبهم بعدم وجود تناقض بين الإسلام والحداثة، لكنه لا يميل إلى التعمق فى بحث المسألة. ويعتبر انهماك الإصلاحيين فى بحثهم عن تفاسير جديدة للقرآن زائدة عن اللازم ولا معنى لها، ومع ذلك فهو يوافق على بعض المسائل الجوهرية مثل معارضة الفكر الأصولى.

ومن الأمثلة المدهشة للخط العملى، نجد جمال الدين الأفغانى (١٨٣٨-١٨٩٧)، وأعتقد أنه يمكن فهم الكثير عن موقف الإسلام المعاصر من تأثيرات الحداثة الغربية من خلال دراسة الأفغانى كممثل للخط العملى.

يُعتبر الأفغانى مهمًا حيث كانت لأفكاره أعمق الأثر فى المسلمين فى كفاحهم ضد الاستعمار الغربى. كذلك فإن تأكيده على الإسلام كقوة للكفاح المسلح ضد الاستعمار، مازال مصدرًا لإلهام الأحرار والأصوليين على حد سواء. كما يشار إلى الأفغانى أحيانًا بصفته رائدًا لبعث الإسلام فى العالم المعاصر، ويطلق عليه "حكيم الشرق " فى بعض الأعمال العربية. على درجة خاصة من الأهمية، تأتى دراسة آرائه عن العلم والحداثة، لأنه على النقيض من أنصار تيار إعادة البناء مثل سيد أحمد خان (الذى كان من معاصريه ومنافسيه)، لم يقم الأفغانى بأية محاولة جادة لإعادة تفسير المعتقد الإسلامى. بل على العكس، أبرز الإسلام كقوة موحدة ضد المستعمر الغربى. وتكمن مساهمته الحقيقية فى إلهامه لجماهير المسلمين للتصدى لنير الاستعباد الأجنبى، وبث فيهم الإحساس بالغاية والكرامة.

بناءً على ما كتبته المؤرخة نيككى كيدى (Nikki Keddie) (مرجع ٢٤)، فلم يولد الأفغانى فى أفغانستان كما يدعى البعض، ولكن فى أسدأباد (Asadabad) فى إيران، وتأثر كثيرًا خلال السنوات الأولى فى تعليمه بأعمال فلاسفة الإسلام العقلانيين مثل ابن سينا، رغم أن هذه الأعمال كانت محظورة فى معظم العالم السنى باعتبارها من البدع. ولم يكن مستغربًا أن تثير آراء الأفغانى المعروف بميوله الشديدة نحو التراث العقلانى، كثيرًا من عدم الارتياح لدى الأصوليين. وفى عام ١٨٧٠ تم إبعاد الأفغانى من إسطنبول تحت ضغط رجال الدين. وأما جريمته

فكانت تأييد "دار الفنون"، وهى فى ذلك الحين جامعة جديدة مكرسة لتعليم العلم الحديث.

لاشك فى أن الأفغانى كان مفتونًا بشدة بقوة العلم الحديث وكان شديد الرغبة فى التعرف على أسرار قوة الغرب. وفى محاضرة ألقاها فى كلكتا فى عام ١٨٨٢ يقول :

"إذًا أنا أقول، إذا تمعن الإنسان فى السؤال، سيرى أن العلم يحكم العالم. فلم يوجد حاكم فى العالم، لا بالأمس، ولا اليوم ولا فى المستقبل، إلا العلم.... أن فوائد العلم لا تحصى، ولا تقاس، وأن هذه الأفكار المحدودة لا يمكنها أن تحيط باللانهائى. (مرجع ٢٥.)

ويقول أيضًا، إن الإسلام أتى معه بروح التساؤل :

"لم يكن لدى المسلمين الأوائل أى علم، ولكن بفضل العقيدة الإسلامية، ظهرت الروح الفلسفية من بينهم.... لهذا، وفى وقت قصير، اكتسبوا كل العلوم فى مختلف المواضيع التى ترجموها من السريانية والفارسية واليونانية إلى اللغة العربية، فى زمن المنصور دافاناقى Mansur Davanaqi) ". (مرجع ٢٦)

فى نفس المحاضرة، راح الأفغانى يتأسف على حال المسلمين المعاصرين، الذين استخفوا بالفلسفة والآداب والمنطق والعلوم. هذا فى الوقت الذى بحث فيه المسلمون الأوائل، وبكل حماس، عن العلم وعن المعرفة، حتى أصبح الركود التام سمة المسلمين المعاصرين.. كذلك أطلق هجومًا لاذعًا على فقهاء الهند قائلاً:

"من الغريب أن يقرأ فقهاؤنا ا لـ "سدرة" (Sadra) و"شمس البرية" (Shams Al-Baria) ويصفون أنفسهم بزهو بأنهم حكماء، وهم – برغم ذلك – لا يستطيعون التفرقة بين يدهم اليمنى واليسرى، ولا يتساءلون " مَن نحن ؟ وما الذى يناسبنا؟. لم يتساءلوا يومًا عن الكهرباء أو المراكب البخارية أو السكك الحديدية... إن فقهاؤنا الآن، كمثل فتيلة رفيعة، تحمل لهبا خافتا جدًا، لا يضىء حوله ولا ينير الطريق للآخرين.. أما أعجب الأمور جميعًا، فهو أنهم قسموا العلم

إلى قسمين الأول يسمونه علما إسلاميًا، والآخر يسمونه علمًا أوروبيًا. ولهذا يمنعون الآخرين من تحصيل بعض العلوم النافعة " (مرجع ٢٧)

لا يظهر الجانب العملى (البرجماتى) لجمال الدين الأفغانى، أكثر مما تبينه الحوارات التى دارت بينه وبين إرنست رنيان (Ernest Renan) الفرنسى المسلم المشهور فى القرن التاسع عشر. وبلا شك، تُعد هذه الحوارات بمثابة علامة على الطريق، حيث إنها جرت بين بطل إسلامى متحمس للأسباب الإسلامية، ورجل غربى عرف عنه إلحاده ومعاد لكل المعتقدات. ولكن كما تشير المؤرخة كيدى، تم تشويه هذا الحوار فى العالم الإسلامى. فيفترض أنه طالما قال رينان إن الإسلام معاد للعلم، فلا بد أن يكون الأفغانى قد رد بسرعة بكون الإسلام صديقًا للروح العلمية، وهذا خطأ، فقد أظهرت الترجمات الحديثة لأوراق الأفغانى، أنه كان يظهر بوجه معين أمام الجماهير الإسلامية، ولكن بوجه أخر أمام الغرب.

بدأ الحوار المشهور، فى مارس ١٨٨٣، حيث ألقى إرنست رينان محاضرة عن الإسلام والعلم، نُشرت بعدها فى " مجلة الحوارات "Journal des Debats". وفيها، قام بتجريح كل المعتقدات، إلا أنه اختص الإسلام بالقدر الأعظم، لأنه، من وجهة نظره، لم يفصل بين الميدانين، الروحى، والدنيوى وقد جعل هذا من العقيدة الإسلامية أثقل الأغلال التى حملتها البشرية". (مرجع ٢٨.)

وفى مقال لاحق، أبدى وجهة نظر قوية أخرى :

"يجب تحرير العقل الإنسانى من كل المعتقدات المتجاوزة للطبيعية (Supernatural). إذا أريد له أن يؤدى عمله الأساسى، وهو بناء علم إيجابى. لا يحتم ذلك بالضرورة، التدمير العنيف ولا القطيعة الجافة. فليس على المسيحيين أن يهجروا مسيحيتهم، ولا على المسلمين هجر الإسلام، وعلى القطاعات المستنيرة من المسيحيين والمسلمين الوصول إلى حالة عدم الاختلاف وديا، بحيث تصبح المعتقدات الدينية غير مؤذية. وقد حدث ذلك فى حوالى نصف الدول المسيحية، ودعونا نأمل أن يحدث هذا أيضًا فى الإسلام " (مرجع ٢٩)

هل رد الأفغاني بروح الغضب على هذا الاعتداء السافر؟ وهو بالتأكيد ما كان الكل يتوقعه منه، ولكن لا ! في الواقع وعلى العكس تمامًا فقد وافق الأفغاني على تلك الجزئية من جدل رينان قائلاً:

"كل الأديان غير سمحة وكل بطريقته... ولا أستطيع أن أكف عن الأمل في أن ينجح المجتمع الإسلامي يومًا، في كسر قيوده وأن يسير بثبات في طريق التمدين والحضارة كما فعل المجتمع الغربي... وأنا أناشد السيد رينان فهي ليست قضية العقيدة الإسلامية وحدها، ولكنها قضية عدة مئات من ملايين البشر الذين قد يحكم عليهم بالحياة في جهل وهمجية، في الحقيقة فإن العقيدة الإسلامية حاولت خنق العلم ووقف تقدمه ". (مرجع ٣٠)

لم يكن هناك خلاف جذري بين الأفغاني ورينان حول مسألة أن العقيدة العمياء تقتل العلم والتساؤل. وفي الواقع، فهو يردد نفس الأفكار :

"لابد للمؤمن الحق، أن يبتعد في دراساته عن أي مسار، يكون هدفه في النهاية الحقيقة العلمية... مشدود إلى العقيدة، كما يربط الثور إلى المحراث فيصير عبدها، وعليه أن يسير إلى الأبد في الأخدود الذي أُعد له مسبقًا بواسطة مفسري القانون. إضافة إلى ذلك، فباقتناعه باشتمالها، في ذاتها، على كل الأخلاقيات والعلوم، يربط نفسه إليها بثبات وعزم، ولا يبذل أي جهد ليذهب أبعد من ذلك... فما فائدة البحث عن الحقيقة إذا كان مؤمنًا بامتلاكه لها كلها ؟... وعلى ذلك فهو يحتقر العلم " . (مرجع ٣١)

هناك مزاعم بأن الخطاب الموجه إلى رينان، لم يكتبه جمال الدين الأفغاني، بل بواسطة أفغاني آخر، كذلك طُرح احتمال أن الراسل شخصًا مجهولاً أراد تشويه سمعة الأفغاني. ولكن هذا يبدو قليل الاحتمال لأن خطاب الأفغاني إلى رينان، أثار عداءا وجدلاً شديدًا بين شباب المسلمين في باريس، وكان الأفغاني على دراية بذلك بكل تأكيد، ولكنه لم ينكر الخطاب. ومن المعروف كذلك أنه رفض طلبًا لتابعه الشيخ محمد عبده لإعادة نشره في مصر.

ربما كان متوقعًا أن يكون السيد جمال الأفغانى والسيد أحمد خان حلفاء، ولو إلى درجة ما، حيث إن كلاهما كان من أنصار الحداثة والعقلانية، ولكن على النقيض، فالأفغانى كان عدوًا مشهورًا للسيد أحمد، وقد اتهمه كثيرًا بالهرطقة والانحراف عن الإسلام. يشن الأفغانى هجومًا كاسحًا فى إحدى مقالاته:

"... فاتفق أن رجلاً اسمه أحمد خان بهادور (Ahmed Khan Bahadur) كان يحوم حول الإنجليز لينال فائدة منهم، فعرض نفسه عليهم وخطا بعض خطوات لخلع دينه والتدين بالمذهب الإنجليزى، وبدأ سيره بكتابة كتاب يثبت فيه أن التوراة والإنجيل ليسا محرفين ولا مبدلين لينال بذلك الزلفى عندهم... فراق لحكام الإنجليز مشربه ورأوا فيه خير وسيلة لإفساد قلوب المسلمين، فاخذوا فى تعزيزه وتكريمه وساعدوه على بناء مدرسة فى أليجار وسموها مدرسة المحمديين، لتكون فخًا يصيدون به أبناء المؤمنين ليربوهم على أفكار هذا الرجل. وكتب أحمد خان تفسيرًا على القرآن فحرف الكلم عن مواضعه، وبدل ما أنزل الله....وجهر بالدعوة لخلع الأديان كافة"[1] (مرجع ٣٢)

لعله يكون واضحًا الآن للقارئ لماذا يجب على الفرد أن يعتبر جمال الدين الأفغانى عمليا (برجماتيا) من الطراز الأول. وليس لنا أن نحكم على حقيقة إيمانه كمسلم، ولكن الكم الهائل من الأدلة المتوفرة، تشير إلى أنه كان بعيدًا عن الأصولية فى معتقداته. كان واعيا بقوة العلم الحديث. كما أدرك أن تقدمه كان مختنقًا بالأصولية الموجودة أيامها ولكنه كرجل عملى فلم يطلق مدافعه على الفقهاء فى المقام الأول، على العكس، فقد استعمل الرمزية الدينية على أوسع نطاق، كلما كان ذلك فى خدمة أغراضه السياسية فكما رأينا فى الفقرة المقتبسة السابقة، فقد اختار أن يهاجم سيد أحمد خان مستعملاً لغة الأصوليين. والسبب فى ذلك واضح : ففى منظوره إن أى متعاون مع الإمبراطورية الإنجليزية، خائن حقير وتجوز مهاجمته

[1] تحقيق المترجم من كتاب "العروة الوثقى والثورة التحريرية الكبرى" إصدار دار العرب للبستانى، القاهرة، الطبعة الثالثة ١٩٩٣ ص ٣٨٣-٣٨٤. (المترجم)

بأى وسيلة متاحة ولقد كانت مهاجمة السيد أحمد خان بالزندقة وسيلة فعالة لـذلك، وضمنت للأفغانى الحصول على دعم الفقهاء الهنـود الأصـوليين، المعارضـين للإنجليز.

ولعل الأفغانى كان أول برجماتى كبير من المعاصرين الذين عرفـوا القـوة الهائلة للوجدان الدينى وقدرتها على تحريك الجماهير. فأما غيره، فلم يستغلوا الدين كقوة سياسية، مؤكدين بدلاً عن ذلك على فصل الـدين عـن الحيـاة الاقتصـادية والسياسية، ولعل أبرز أمثلة العمليين تتمثل فى تركيا وأتاتورك. وجدير بالـذكر أن أحد الشعارات الرسمية، ابتكره ضياء جوكالب (Zia Gokalp) أيام الثورة التركية حيث يقول " أنتمى للدولة التركية، والديانة الإسلامية، والحضارة الأوروبية ".

الخلاصـة:

لقد شهدت فترة ما بعد الاستعمار ظهور عدد من البرجماتيين كزعماء شعبيين فى العالم الإسلامى. وكان من بين هؤلاء، ممن دعوا شعوبهم للحركة والعمل بدلاً من مجرد الإعجاب بالإسلام، كل من : محمد على جناح، وجمال عبـد الناصـر، وأحمد سوكارنو، والحبيب بورقيبة، وذو الفقار على بوتو، وحتى صـدام حسـين. ورغم أن تصاعد التوجهات الإصلاحية، المنادية بإعادة البناء، تبدو الأكثر وضوحًا فى الإسلام المعاصر، فإن المسلمين العمليين ما زالوا يمثلون الأغلبيـة. إن فشـل الأحزاب الأصولية فى الانتخابات فى العديد من الدول الإسلامية، يشير بقوة إلـى أنه فى حالة وجود بدائل، فإن غالبية المسلمين لن يقبلوا بالإشكال الأصولية للعقيدة.

وعلى أية الأحوال فيستحيل إخفاء حقيقة أن كلا من قدرة ورغبة المجتمعـات الإسلامية، على قبول تحديات الحداثة، قد ضعفت وتآكلت فى القرن الماضى. وإن مستقبل العلم والحضارة فى الإسلام مرهون إلى حد كبير بما إذا كانـت الأغلبيـة الصامتة ستستعيد ثقتها وتنتزع التحكم فى المجتمع المدنى، أم أنها ستنثنى وتتعثـر أمام الهجوم الضارى للتيارات المتجددة لإعادة إحياء التراث.

المراجع:

1- An interesting and detailed discussion of Islam and modernity from an Islamic modernist point of view is given by Ghulam Nabi Saqib in Modernization of Muslim Education, (Lahore, Islamic Book Service, 1983).

2- Daniel Lerner, The Passing of Traditional Society: Modernizing the Middle East, (Illinouis, Free Press of Glencoe, 1958), p. 199.

3- Manfred Halpern, The Politics of Social Change in the Middle East and North Africa, (New Jersey, Princeton University Press), p. 25.

4- William Montgomery Watt, quoted in Ref.1 above.

5- Edward W. Said, Orientalism, (New York, Vintage Books, 1979)

6- Maryam Jameelah, Islam and Modernism, (Lahore, Muhammad Yousuf Khan Publisher, 1977), pp. 16-17.

7- Maryam Jameelah, Modern Technology and the Dehumanization of Man, (Lahore, El-Matbaat-ul-Arabi, 1983), p. 8.

8- Ibid.

9- Abul Ala Maudoodi, Taalimat, (Lahore, Islamic Publishers, N. d.) p. 20.

10- Ibid.

11- Planning Curricula for Natural Sciences: The Islamic Perspective, (Islamabad, Institute of Policy Studies, 1983), p. 8.

12- Ibid. p. 10.

13- Kimiya Ki Tadrees Ka Nazriati Pehloo, (Islamabad, Institute of Policy Studies, 1982), p. 27.

14- Ibid. p. 10.

15- Ibid. p. 27.

16- 'Knowledge For What?', Proceedings of the Seminar on the Islamization of Knowledge, Islamic University, Islamabad, 1982, p. 73.

17- See Ref. 13, p. 65.

18- See Ref. 11, p. 31.

19- Syed Ahmed Khan, Tasnif-e-Ahmadia, Vol.1, (Aligarh, 1983), p. 2.

20- Syed Ahmed Khan, Maaqulat-e-Sir Syed, Vol. 1, (Lahore, Maijlis-e Taraqi-e-Adab, 1962), pp. 97-8.

21- C. W. Troll, Sayyid Ahmad Khan, A reinterpretation of Muslim Theology, (Kar..chi, Oxford University Press, 1978), pp. 168-70.

22- William Cantwell Smith, Modern Islam in Insdia, (Lahore, Shaikh Muhammed Ashraf, 1963), p. 70.

23- Syed Ameer Ali, The Spirit of Islam, (Karachi, Pakistan Publishing House, 1976), p. 454.

24- The authoritative work on Syed Jamaluddin's political and religious views is by Nikki R. Kiddie, An Islamic Response to Imperialism, (Berkeley, University of California Press, 1983), Most of the comments on Afghani in this section are derived from Keddie, and from Afghani's original writings which are contained in its Appendix.

25- Ibid., p. 102.

26- Ibid., p. 103.

27- Ibid., pp. 106-7.

28- Ernest Renan, L'Islamisme wt la science, (Paris, 1883), P. 17, quoted in Keddie, op. cit., p. 85.

29- Ernest Renan, Ouvres completes, 1, (Paris, 1947), pp. 960-5, quoted in Keddie, op. cit., p. 93.

30- Syed Jamaluddin Afghani in 'Reponse de Jamal ad-Din al-Afghani a Renan', Quoted in Keddie, op. cit., p. 86.

31- Ibid., p. 87.

32- Syed Jamaluddin Ahmed, 'The Materialists in India', Published in al-Urwa al-Wuthqa, August 28, 1884, quoted in Keddie, op. cit.,pp. 176-7.



الفصل السادس

ثلاثة ممثلين للعالم الإسلامي : بوكاي، نصر وسادار



تدور الأصولية فى أساسها حول ظاهرة الوحى التى تحدث مــرة ولا تحــدث ثانية إلى الأبد، تتساوى فى ذلك الهندوسية، والمســيحية، واليهوديــة، والإســلام. يترتب على ذلك أن تصبح آفاق المعرفة محدودة بما أنزلــه الله مــن وحــى فــى السابق. يرى الأصوليون استحالة زيادة المعرفة الا مــن خــلال الوصــول إلــى تفسيرات جديدة للأوامر الإلهية. كذلك كثيــرًا مــا يــزعم الأصــوليون أن كــل الاكتشافات الكبيرة فى العلم الحديث، قد نُص عليها، وتم توقعها ضــمن نصــوص معتقدهم المقدسة. إذ يقولون اقرأ النص بعناية وستجدها مذكورة هنــاك، فــإذا لــم تجدها، فإما إنك لم تقرأ النص بالعناية الكافية، وإما فإن ما يقال أنه حقيقة علميــة هو فى الواقع خطأ أكيد. لا بد من مقارنة هذا النوع مــن المنطــق بمثيلــه لــدى المؤمنين العاديين، الذين لا يرون بصفة عامة أى تناقض بين أية معرفــة جديــدة وبين النص الإلهى، كما أن بعض المعرفة الجديدة قد يدعم المعتقد القديم.

يلاحظ أن المزاعم والحجج التى يستعملها الأصوليون، لا علاقة لهــا بديانــة معينة. أقتبس على سبيل المثال شيئًا من كتاب نشر حديثا، عن العلوم فــى الهنــد القديمة (مرجع ١). من الواضح أن المؤلف شخص مــؤمن ومــتحمس لعقيدتــه الهندوسية، ومؤمن بتفوقها، فهو يطلب من القــارئ أن يتأمل الــنص ٢-١٦ مــن الــ بهاجافاد جيتا[1] (Bhagavad Gita) الذى يقول ما معناه "لا يمكن إيجاد ما هو غير موجود، ولا يمكن إفناء الموجود. ثم يعلن المؤلف بكل فخر، أن أحد الأعمــدة الأساسية للفيزياء الحديثة (يعنى قانون بقاء المادة والطاقة)[2]- كان معروفًا للقدماء

---

[1] تعتبر الــ بهاجافاد جيتا بمثابة نصوص الكتاب المقدس للديانة الهندوسية، كتبت منذ أكثر مــن ٥٠٠٠ سنة، تتكون من حوارات مباشرة بين الإنسان والله المتجسد فى هيئة إنسان آخر.(المترجم)

[2] بقاء المادة والطاقة : المادة لا تفنى ولا تستحدث من العدم. (المترجم)

منذ آلاف السنين. على ذاك تتأكد الطبيعة الإلهية للـ جيتا، ويثبت عدم إضافة شيء جديد إلى رصيد الحكمة الإنسانية منذ وضعت النصوص المقدسة.

وهناك أمثلة هندية أخرى، فقد وصف بعض الهندوس الأصوليون الرؤية الفيدية[1] (من الأصل فيدا، Veda) لخلق الكون من "المادة الأولية " المعروفة لهم باسم براكريتى (Prakriti) عبر عدة كالبا[2] (Kalpas)، وتوصلوا إلى الخلاصة السعيدة بأن هذا بالضبط ما تقوله الفيزياء الحديثة ونظرية الانفجار الكبير (Big Bang) لبداية الكون. بعض الهندوس الأصوليون الآخرون، يرى أن قوانين "مانو"[3] (Manu) ما هى إلا حقائق فيزيائية، ويجادلون بأن الاختلاف فى المواد المختلفة ينشأ بسبب اختلاف كميات الـ جونا (Gunas) (بمعنى النوعية) والـ تانماترا (Tanmatras) (الحالات الملطفة)، المتواجدة فى كل مادة. كذلك هناك من غمرهم الرضاء، حيث ثبتت لديهم مسألة تناسخ الأرواح كحقيقة علمية، فقد اختاروا تصديق أقوال بعض العاملين فى مجال متشابه مع مجال علم النفس (علم نفس الظواهر الخارقة، Parapsychologists) الذين يدعون أن لديهم دليل على فقد الجسم فجأة لحوالى ٥٠ جرامًا عند الوفاة. وفى رأيهم أن هذا دليل قاطع على ترك الروح للجسد، استعدادا لمولد كائن آخر فى مكان ما، جدير بالذكر أن جميع هذه المزاعم، ثبت عدم إمكانية التحقق منها، إما لكونها غير قابلة للتكرار، أو أنها فشلت عند محاولة إخضاعها للاختبار الدقيق. وبناءا على ذلك فقد رُفضت برمتها من قبل العلماء.

---

[1] الأصل فيدا Veda جزء من الكتب المقدسة للبوذية والهندوسية. والكلمة معناها المعرفة أو الحكمة. (المترجم)

[2] الـ كالبا تمثل المراحل الزمية التى يمر بها الوجود حسب الديانة البوذية، وتتكون بعضها من حوالى ١٦ مليون سنة. كما يمكن تقسيمها إلى أجزاء أصغر. (المترجم)

[3] قوانين مانو، فى الديانة الهندوسية تمثل الأحكام التى ترشد الإنسان والمجتمعات فى مسيرة الحياة، وهى من وضع الإنسان ولا تعتبر بمثابة كلام الله. (المترجم)

يستطيع الإنسان أن يجد أعدادًا كبيرة من هذه الأمثلة المشبوهة، ولكن نظـرًا لأهميتها كممثلة لنوعية الجدل الأصولى، فأود الرجوع إلى المثال الأول المطروح عاليه لأفحصه عن قرب. هناك سـؤالان يجب سـؤالهما. أولاً، هل النص المقدس " لا يمكن إيجاد ما هو موجود ولا يمكن إفناء الموجود " نص صـحيح ؟ ثانيًـا : هل تقام بذلك الحجة على اتهام قانون الفيزياء الحديثـة ببقـاء المـادة والطاقـة، واعتباره ادعاءًا زائفًا ؟.

الإجابة على السؤال الأول هى " من الجائز". فالأمر برمته مرهـون بكيفيـة تفسير كلمة "موجود". خذ، مثلاً قصاصة ورق واحرقها فى النـار مـن الواضـح انتهاء وجودها كقطعة ورق بعد حرقها. وللإنسان أن يجادل، بأن الأصل فى وجود الورقة هى الذرات المكونة لها، وأما عملية الحرق فلا تفعل أكثـر مـن تحويـل الورقة إلى غازات، فى حين تبقى الذرات الأصلية على حالتها الأولى. على ذلـك فبشرط حسن وملائمة التفسير، فلا تعارض بـين جيتـا ٢-١٦ وبـين التجربـة. وبأسلوب أخر يتميز النص المتعلق بتفسير الوجود بدرجة عالية من عدم الوضـوح والدقة، مما يجعل نقضه مستحيلاً.

وأما إجابة السؤال الثانى فهى " لا، بكل تأكيد" فلا يوجد فيزيائى واحد لـه أى قدر من الأهمية يقبل بالـ جيتا ٢-١٦ كنص سليم لأى قانون فيزيائى بالرغم مـن أن بعض الفيزيائيين قد يؤمنون بأن النص يجسد بعض التعاليم السابقة لمـا بعـد الطبيعة (Metaphysical). يا ترى هل تشير نصوص الـ جيتـا ٢-١٦ إلـى الأرواح؟ أم إلى الأفكار ؟، أم إلى ماذا ؟ لم يستطع أحد على الإطلاق استعمال ذلك النص فى أى شئ له أى علاقة بالفيزياء. فالفيزياء الحديثة محددة جدًا. ولا تحتمل النصوص غير المحددة أو المبهمة، فكل نص له قيمة بالنسبة للفيزيـاء، لا بـد أن يكون قـابلاً للتحقق وقابلاً للقـياس الكمى. يقف نص " المادة والطاقـة لا يفنيـان ولا يستحدثان من العدم" عاجزًا وبلا أى فائدة، ما لم توجد طرق واضـحة متاحـة لقياس كتلة المادة بجانب تعريف واضح لمفهوم كنه الطاقة، ووسيلة لقياس معدلات إشعاعها أو إنتاجها فإذا لم يكن لدينا وسيلة دقيقة ورياضية لحساب وتوثيـق هـذه

الكميات، فإن أى مقولة تحاول الربط بينهم يمكن أن تعنى أمــورًا مختلفــة جــدًا وكثيرة بحيث تصبح بلا فائدة للفيزيائيين. بأسلوب آخر فإن المقــولات الهلاميــة غير المحددة مثل " لا يمكن إيجاد ما هو غير موجود" التى لا تتوقع شيئًا ولا تتنبــأ بشيء، فلا يمكن باستعمالها أن نتوقع حدوث أى ظــاهرة فيزيائيــة أو بنــاء آلات جديدة أو اقتراح أية تجارب جديدة. من البديهى أنه متى تم التعرف علــى شــيء وتحديده كحقيقة علمية فمن الممكن دائمًا بشيء من التفسير والتأويل، العمل علــى إعادة تشكيل مفهوم أحد النصوص المقدسة أو غيره ليعطى فــى النهايــة المعنــى المناسب.

تؤدى أحيانا الرغبة الشديدة فى إرجاع كل نواحى العلم إلى مختلف النصوص الدينيــة، إلى الاضطرار للقيام ببعض التمارين العقلية الطريفة. فها هو ذا، ج.ف. نارليكــار (J.V.Narlikar) الفلكى الهندى المحترم يسجل ما حدث فى الوقت الذى شاعت فيه نظريــة خلق الكون فى حالة ثابتة مــع الــزمن[1] (Steady state theory of creation) حيث قام رجال الدين الهندوس بجمع أدلة نصية مقدسة عديــدة لإظهــار التوافــق الكامل بين النظرية ونصوص الـــ "فيدا" المقدسة. على أية حال لم تصمد النظريــة طويلاً وتم الاستغناء عنها وحلت محلها نظرية الانفجار الكبير. وبــلا أى شــعور بالخجل أو الهزيمة، سرعان ما وجد رجال الدين الأصوليون عبارات أخرى مــن الفيدا تتمشى مع نظرية الخلق الجديدة ليعلنوها مرة أخرى بكــل زهــو واعتــزاز باعتبارها انتصار آخر للحكمة القديمة.

حاول بعض المفسرين والمــؤولين للقرآن الكريم القيام بمحــاولات مشــابهة لما سبق ومن أبرز هــــؤلاء وأكثــرهم شــهـــرة نجــد موريـــــس بوكـــاى (Maurice Bucaille).

---

[1] نظرية خلق الكون فى حالة ثابتة مع الزمن أى خلق الله الكون على حالتــه هــذه منــذ الأزل. (المترجم)

موريس بوكاي

• الأستاذ بوكاى طبيب جراح فرنسى تحول إلى الروحانيات وبزغ فى سماء العالم الإسلامى بتفسيراته التى ضمنها فى كتابه " الإنجيل والقرآن والعلـم" (The Bible the Qur'an and Science) وقد تُرجم الكتاب إلى عدة لغات وطبعـت منه مئات الآلاف من النسخ، كما وُزعت أعداد كبيرة منـه مجانًـا عـن طريـق المنظمات الدينية الإسلامية من مختلف أنحاء العالم. وهو السلاح المفضـل لـدى الدعاة إلى الإسلام، حيث كانوا يوزعونه فى المطارات كما يوزعونه فـى حـرم الجامعة الأمريكية آملين من خلاله إلى تحويل الناس إلى الإسـلام، ومعظـم مـن قابلتهم من المثقفين المسلمين، إما قرءوه أو على الأقل سمعوا به. وأما عن المؤلف فإن شهرته لا تُجارى ولعل للون بشرته البيضاء بصفته "خواجة" دخل فـى سـبب شهرته. خاصة فى ظل رواسب زمن الاستعمار. على أية حـال، راجـت سـوق الأستاذ بوكاى وزاد الطلب عليه فى المؤتمرات مثـل " المـؤتمر الـدولى الأول للمعجزات العلمية فى القرآن والسنة"، حيث قامت الهيئة التنظيمية بتكريمه ومنحـه شرف رئاسة بعض الأنشطة بالمؤتمر.

يتسم أسلوب بوكاى بالبساطة، فهو يطلب أولاً من القارئ أن يتمعن فى إحدى الآيات القرآنية، ثم يستعرض المعانى المختلفة التى قد يحتملها نص الآية، وينتقـى من بينها التفسير الذى يتوافق مع بعض الحقائق العلمية. ويستخلص من ذلك، أنـه على عكس الإنجيل الذى كثيرا ما يخطئ فى وصف الظواهر الطبيعيـة، فـالقرآن دائمًا على حق، كما أنه قد تنبأ بكل الاكتشافات الكبيرة للعلم الحديث. ومن هنا يبدأ فى سرد عدد لا بأس به من الأمثلة القرآنية المختلفة، المتعلقة بأمور شـتى مثـل النحل، والعناكبْ، والطيور، وبعض النباتات والخضـروات، واللـبن، والأجنّـة، والتكاثر البشرى. وأما استعراضه للجماد فيتراوح من كواكب المجموعة الشمسـية إلى المجرات وما بين النجوم، وتمدد الكون وغزو الفضاء. وفى نهاية عرضه لكل جزئية يصل إلى استنتاج أن التوافق المدهش بين الوحى القرآنى والحقائق العلميـة إنما هو دليل قاطع على طبيعته الإعجازية.

فى الوقت الذى يبدو فيه الأستاذ بوكاى راضيًا تمامًا عن أسلوبه فإن المسلمين المغرمين بمزج المنطق بالإيمان، يلاحظون بسهولة وجود مفـارقتين أساسـيتين بالرغم من قبولهم للطبيعة الإلهية للقرآن.

أولاً: يلاحظ أن الدليل على صحة فرضية معينـة لا يصـح إلا باسـتعراض وبحث احتمالات خطئها ومناقشتها، فلا معنى للبدء بإقرار أن مجموع زوايا المثلث يساوى ١٨٠ درجة ثم السعى بعد ذلك لمحاولة إثباته. فطالمـا يـؤمن المؤمنـون باستحالة وجود أى خطأ فى القرآن بأى طريقة كانت، فكـل المحـاولات الهادفـة لإثبات طبيعته الإلهية فهى محاولة مغرضة من الأساس.

ثانيًا: من الخطورة بمكان تعليق الإيمان بالحقيقة الأزليـة، بنظريـات العلـم المتغيرة فمفهومنا للكون قد يتغير جذريًا مع الوقت، كما أن العلم لا يسـتحى مـن هجر نظرياته القديمة واعتناق ما هو أحدث. أليس مثيرًا للخراب، إرساء المسـألة العقائدية على مثل تلك الرمال المتحركة ؟

نلقى نظرة إلى ما يلى: يزعم الأستاذ بوكاى أنه اكتشف أن القرآن يتحدث عن الكون الذى يتمدد باستمرار. ودعونا – مؤقتًا – نتجاوز عن الواقع المعروف بـأن المشاهدات والدراسات الفلكية أثبتت حقيقة ظاهرة تمدد الكـون قبـل الاكتشـاف المزعوم المفاجئ بأنها حقيقة دينية معروفة منذ أمـد بعيد، وبدلاً من ذلك دعونـا نتساءل عما يمكن حدوثه إذا دلت نتائج دراسات فلكية أحدث على أن الكون آخـذ فى الانكماش بدلاً من التمدد. فى واقع الأمر فإن بعض علماء الفلك يعتقدون بـأن هذا سيحدث بالتأكيد بعد مرور فترة زمنية ما، قد تمتد إلى بضـعة بلايـين مـن السنين، حينها سيتوقف الكون عن التمدد ويأخذ فى الانكماش. فإذا أخذنا بالاحتمال البعيد، واستمرت الحياة كما نعرفها اليوم إلى ذلك المستقبل البعيد فيا تـرى مـاذا ستكون الاختيارات المتاحة لأحد أنصار الأستاذ بوكاى حين يواجه بالكون الآخـذ فى الانكماش. لعله سيرفض الأدلة الفلكية مفضلاً ما يعتقد بأنه حقيقة دينية. وعلى الأرجح فإنه قد يكتشف فروعًا لم تكتشف بعد فى اللغة العربية تكفى لإقناعه بـأن التفسيرات السابقة قد جانبها الصواب، ثم يجد نصًا آخر أكثر ملائمة ليتوافـق مـع

الحقائق الجديدة. يلاحظ فى كتاب بوكاى، عدم وجود أية توقع – ولو واحد – لأى حقيقة فيزيائية غير معلومة بالفعل، ويمكن ملاحظتها واختبارها فى المستقبل.

إن المحاولات المتشبهة بالعلم والتى تشمل الأمثلة السابقة الساعية إلى استخلاص علوم فيزيائية من القرآن، قد أدينت بشجاعة وقوة من قِبل بعض المسلمين المعاصرين العظماء. حيث توجد وجهات نظر معارضة تمامًا للأفكار الأصولية المشابهة لأفكار بوكاى. فهناك مثلاً أعمال الأستاذ أحمد خان، مؤسس جامعة أليجار بالهند. ويعتقد السيد أحمد خان بعقم أسلوب النظر إلى القرآن باعتباره عملاً علميًا. وقد كرس جزءا كبيرا من أعماله بصفته عالمًا دينيًا لحل الالتباس الواقع بين ما يعتبره الرسالة الأساسية للقرآن وبين بعض المعتقدات الزائفة والمربكة للآراء الفلكية اليونانية. وبرغم أنه من المؤمنين بأن القرآن منزل من لدن الإله، إلا أنه يرى أن جميع المحاولات الهادفة لاستخلاص الحقائق العلمية من القرآن قد جانبها الصواب. وقد كتب فى ذلك يقول:

"لم يثبت القرآن أن الأرض ثابتة لا تتحرك، ولم يثبت أيضًا أنها تتحرك. وبالمثل فلا يمكن بالقرآن إثبات أن الشمس ثابتة. فلم تكن هذه المشاكل من بين اهتمامات القرآن حيث ترك تقدير تلك المسائل للتقدم المعرفى للإنسان.... الهدف الحقيقى للدين هو الحث على الفضيلة... وأنا مقتنع تمامًا باستحالة تعارض فعل الله مع كلمة الله. فقد نخطئ أحيانًا فى فهمنا لمعنى كلمات الله من خلال خطأ فى معرفتنا. (مرجع ٢)

نصل إلى النقطة الأساسية فى حديثه حيث يقول: "الهدف الحقيقى للدين هو الحث على الفضيلة". دع إثبات الحقائق العلمية يخضع للملاحظة والتجربة وليس لمحاولات تفسير النص الدينى، كما لو كان كتابًا فى العلوم. لقد استطاع أحمد خان بتفسيره للمعتقدات بهذا الوضوح، إضافة إلى دوره المعروف كمدافع عن الإسلام فى أيام الاحتلال الإنجليزى للهند، أن يقدم من خلال فلسفته العقلانية، ترياقًا ناجعًا لعلاج الجراثيم المختلفة التى بثها بوكاى وانتشرت على نطاق واسع فى العالم الإسلامى المعاصر.

الأستاذ حسين نصر Seyeed Hossein Nasr

فى خضم الجدل القائم حول مدى توافق الإسلام والعلم، تبرز حجة المسلمين المعاصرين القائلة بأن الإسلام بلا شك لا يتعارض مع، بل يدعم العلم. بدليل نمو العلم وازدهاره فى الأراضى الإسلامية على مدى ما يقرب من الخمسمائة عام. لم تسلم هذه الحجة من اعتراضات العلماء الأصوليين ولعل الأستاذ حسين نصر من أكثر هؤلاء حنكة وتأثيرًا وبلاغة.

جدير بالذكر أن السيد حسين نصر، إيرانى شيعى بالمولد، تلقى تعليمه الأولى فى إيران ثم ارتحل إلى الولايات المتحدة للدراسة التأهيلية فى الفيزياء من معهد ماساشوستس للتكنولوجيا (Massachusetts Institute of Technology)، ثم حصل على الدكتوراه فى التاريخ من جامعة هارفارد. نال شهرته الواسعة عن جدارة كعالم من علماء تاريخ العلم الإسلامى من خلال العدد الكبير لمؤلفاته المثيرة للإعجاب فى هذا المجال. لا يرجع السبب فى نجاح كتاباته إلى الآراء التى يطرحها، بل إلى براعته الفائقة والوضوح البالغ فى أسلوب عرضه للأمور. هذا الأسلوب البلاغى السلس، جعله من أكثر المؤرخين المسلمين فى مجال تاريخ العلوم تواصلا مع القراء وتأثيرًا فيهم. ولعل مكانته كانت ستزداد لولا توليه لرئاسة منظمة إيرانية للكتاب فى الماضى، وإعلانه لدعمه لشاه إيران قبل الثورة هناك مما اضطره للحياة خارج إيران حيث يعمل حاليا أستاذًا بإحدى الجامعات الأمريكية.

تلاشت سبل التواصل بين الأستاذ نصر، وأعضاء الحداثة ممن يزعمون بعدم وجود خلاف بين الإسلام والعلم الحديث. ففى رأيه أنهم يقومون بتشويه الإسلام لملائمة وخدمة أغراضهم ويهاجمهم بعنف قائلاً: " قد تذهب الكتابات التبريرية لهم إلى أى مدى لاسترضاء الحداثة ولعلهم مستعدون لدفع أى ثمن فى سبيل إظهار حداثة الإسلام وأنه – على عكس المسيحية – لا يختلف بتاتًا مع العلم. (مرجع ٣)

يرى نصر أن كتابات أنصار الحداثة هؤلاء، التى تزعم أن الإسلام متوافق مع العلم الحديث – بمعنى العلم المبنى على الأسس التى وضعها جاليليو ونيوتن – خاطئة ومعيبة بشكل لا يمكن فهمه. الخطأ السائد فى هذه الكتابات كما يرى

نصر، أن المقصود بلفظ " علم " فى اللغة العربية، هو القضية العقائدية، قد جرى تحريفه عن عمد وتحويل معناه إلى العلم المدنى. يسترسل نصر فيرى فى هذا خطأ شديدًا، حيث أن معنى لفظ " علم " يعود على المعرفة الإلهية، لا على المعرفة النجسة، كما يؤكد نصر على أهمية تعريف أنصار الحداثة بذلك، لأن العلم الحديث كالسرطان الآخذ فى تدمير نخاع العقيدة الإسلامية.

"لا يمكن منع هذا النوع من العلم – المبنى على أساس نسيان الله – من إحداث تآكل فى قلعة العقيدة الإسلامية، مهما بلغ حجم الإنكار بوجود المشكلة ومهما ارتفعت الشعارات القائلة بأن " الطبيعة العلمية " للإسلام قادرة على وقف انتشاره".(مرجع ٤)

لا مناص فى النهاية – على حد قول نصر – للعالِم المسلم الورع الذى يستعمل أدوات العلم الحديث وتقنياته من إتلاف نسيج العقيدة الإسلامية لأن:

"بغض النظر عما يعتقده أفراد العلماء المسلمين الأتقياء، فهم لا يستطيعون منع نتيجة نشاطهم كعلماء عصريين، التى تؤدى إلى تفريغ العالم الثقافى الإسلامى من محتواه، ما لم يتم اجتثاث هذا العلم من جذوره الضاربة فى النسيج المدنى والإنسانى منذ نشأته فى عصر النهضة". (مرجع ٥)

يتضح من وجهة نظر هذا النوع من الأصولية الإسلامية، الرفض الكامل لمبدأ اعتماد الحقيقة بالكامل – فى العلم الحديث – على أحكام العقل والمنطق والملاحظة.

أما فيما يتعلق بالعلوم القديمة، فيذكرها نصر بطريقة لطيفة، ويقول:" إنها لم تمثل أى تحد للإسلام كما يفعل العلم الحديث. إن التلاميذ فى المدرسة التقليدية درسوا الرياضيات والجبر لعمر الخيام، والكيمياء القديمة من مجلدات جابر بن حيان، دون أن يمنعهم ذلك من أداء صلواتهم، كما يفعل طلاب اليوم الذين يفقدون روابطهم الدينية عند دراسة الرياضيات الحديثة والكيمياء. (مرجع ٦)

يا ترى ما مدى صحة هذا الفرق المزعوم بين علوم القرون الوسطى والعلوم الحديثة؟

يجب التعمق فى فهم هذا السؤال، لما له من أهمية خاصة. فى واقع الأمر، يختلف المفهوم الضمنى للإطار المعرفى، اختلافًا جذريًا لكل من العلم القديم، والعلم الحديث. فى الماضى، اشتغل العلماء – سواء من المسلمين أو المسيحين – داخل حدود نموذج، تشابكت فيه كل من المعتقدات فوق الطبيعية، والمعتقدات الاجتماعية الشائعة، والنظريات العقلانية. كانت وظيفة العلوم الطبيعية، السعى لفهم النظام الإلهى للكون، حسبما تحددت ملامحه بالمشيئة الإلهية. بمعنى أنه كان ينظر إلى العلم كأداة لتوضيح الحقائق العقائدية، والتأكيد على الاحتياج للنظر إلى ما هو أبعد من مجرد الوجود المادى، كانت الإجابات معروفة مسبقا، فعلى العلم، كخادم للعقيدة، أن يثبت تأييد العقلانية والحقائق الفيزيائية لمسألة الإيمان.

حتى الرياضيات، التى ينظر إليها اليوم* بصفتها المجردة والمنفصلة تمامًا عن المعتقدات، تم دمجها بقوة فى نسيج المعتقدات الدينية. لاسيما وأن معظم أنظمة الترقيم الأولى، نسبت مصدر الأرقام إلى القوى فوق الطبيعية. من ثم أصبح يُنظر إلى علم الحساب على أنه من الامتيازات الخاصة برجال الدين، ومن ممتلكات المعابد والقصور. فاليونانيون مثلاً مجدوا الهندسة، وربطوا بين الأشكال المتساوية الأضلاع والزوايا، والآلهة. لا شك أن تحويل الرياضيات إلى علوم مدنية، ثم تحريرها من نماذجها العقائدية، قد استغرق من البشرية آلاف السنين.

نعم كانت هناك محاولات للبحث عن القواعد العلمية العامة لتفسير بعض الأشياء، مثل ظاهرة سقوط الأجسام، لكن كان من المستحيل تقدير أو فهم أهميتها وعالميتها فى ظل حجم المعرفة المتاحة فى ذلك الحين. لم تخل التأملات من المخاطرة، إذ كان حجم المعرفة المختبرة ضئيل جدًا، بحيث لا يسمح باستخلاص قانون فيزيائى قادر على تفسير أو حتى توقع أى من الأحداث المهمة. لم يتمكن علم القرون الوسطى من تفسير أسباب وقوع الزلازل أو ثورة البراكين، أو كيفية شروق الشمس ودوران الأرض حولها، أو سبب هبوب الرياح وسقوط المطر أو أسباب حدوث الأوبئة أو كيفية مجابهتها، وغير ذلك أمثلة كثيرة. لا يمكن إغفال دور حالة الجهل الباطش السائدة آنذاك، إذ يتضح دوره تمامًا مما حدث فى أوروبا

من وقوع المذابح المتكررة لليهود على أيدى المسيحيين، كلما ظهر وباء بـــالبلاد، نظرًا للأفكار السائدة بأن اليهود مسئولون عن حلول نقمـــة الله علـــى أى مجتمـــع يعيشون فيه. فى ظل هذا المناخ، كان مجرد التأمل، شيئًا لا يمكن التكهن بعواقبه.

نستطيع أن نرى، بعد شيء من التمعن، صعوبة احتمال أن تكون الأمور على غير ما كانت عليه حيث لم يكن فن الملاحظة – ناهيك عن فن إجراء التجـــارب – قد تطور إلى أى حد يسمح بمقارنته بالعلم المعاصر أو يصلح ليكون أداة للتوقـــع والتحكم. تشير ملاحظات سارتون (Sarton) : إلى هذا المعنى:

"مهما بلغت إيجابية المعرفة لدى أسلافنا، فإنها كانت من النوع الذى لا يعتـــد به، حتى أصبح من السهل معارضة أى من مقولاتهم العلمية. هذا فى الوقت الـــذى بدت فيه التركيبة العقائدية، قوية، متماسكة، وغير قابلة للاهتزاز، من ثم لـــم يكـــن متاحًا لأى كم من المشاهدات أن يمس المعتقدات أو يهدمها. لم تكن المعتقدات قائمة على الاستنتاج، وبذلك تحصنت ضد أى تجريح محتمل من قبل العقلانية مهما بلغ حجمه". (مرجع ٧)

فى تلك الأيام، استقر استعمال التبريرات العقائدية كبديل للتبريرات العلميـــة، نظرًا لعدم توافر الأخيرة. فنجد البيرونى مثلاً، يشتبك فى معركـــة ضـــارية ضـــد محاورات أرسطو المتعلقة بأبدية العالم، مدافعا فى المقابل بنظرية الخلق من العدم. (يلاحظ أننا نقف اليوم على مشارف الإجابة لتحديد ذلك علميًا).

لم تقتصر هذه الملاحظة على المسلمين فقط، بل شـــملت المســـيحيين أيضًـــا، حيث نشأت لديهم (المسيحيين) إشكالية النقاط المتقابلة على سطح الكرة الأرضـــية، التى احتلت مساحة كبيرة من الجدل، حتى تم فى النهاية رفض الفكرة تمامًا، علـــى أساس أن وجود تلك النقاط، يستوجب وجود مسيح آخر على الجانب الآخـــر مـــن الأرض، مما يعنى ضرورة تعرضه للصلب مرة أخرى. حتى بالنسبة لـــ روجـــر بيكون[1] (Roger Bacon) المعروف براديكاليته، الذى حاكمته الكنيسة وأودعتـــه

---

[1] سبقت الإشارة إليه فى هامش بالفصل الثالث. (المترجم)

السجن، بسبب إجرائه بعض التجارب العلمية، رغم أن هدفه فى النهاية كان تأييد ودعم مسألة الوحى الإلهى.

كانت صورة العالم، فى العصور الوسطى، كاملة، ومتدرجة، مبنية على أساس نظام أثيرى مكون من مجالات وأفلاك. يحتل القمر والشمس المكانة الأولى فى هذا النظام الجليل، ثم يليهما مجالات باقى الكواكب، ثم تأتى مجالات النجوم الثابتة، ومن بعدها الملكوت الإلهى. ارتبط علم الفلك بالملائكة، التى لعبت دورًا هامًا فى تحريك السماوات. وقد امتلأ علم الفلك عند ابن سينا بهذه المفاهيم. اقتضى النظام الكونى الذى تصونه الملائكة على هذا النحو، وجود نظام اجتماعى معين بل ونظام خاص داخل جسم الإنسان بما يتمشى مع التصور العام للكون. على سبيل المثال وضع إخوان الصفا الذين كونوا جماعة سرية للمفكرين الإسماعيليين العقلانيين فى القرنين العاشر والحادى عشر، علاقات بين الكواكب وأمراض الجسد (مرجع ٨) على النحو التالى :

العينان	المشترى
الأذن	عطارد
الأنف وحلمة الثدى	الزهرة
قنوات الإخراج	زحل
الفم	الشمس
السرة	القمر

بناءً على هذه التصورات، وُصفت الأمراض على أنها ظواهر مرتبطة بخسوف الأجرام السماوية. فى الخلاصة امتد نظام الارتباط بالأجسام الفلكية ليشمل تقريبًا كل شىء فى الحياة.

يتمثل أحد الفروق الكبرى الأخرى، بين العلم القديم والعلم الحديث، فى النظرة إلى مفهوم التقدم. حيث أصبحنا فى زمننا المعاصر، نقبل ظاهرة التراكم المعرفى

والتقدم المستمر للأجيال المتعاقبة بشيء من التلقائية ونعتبر ذلك من الأشياء الطبيعية. أما فى القرون الوسطى، فكان من الصعب تصور أن الحياة آنذاك، تختلف عما كانت عليه عند الأجيال الضاربة فى القدم، أو أن معرفة القدماء كانت أقل. فقد آمن البيرونى مثلاً بأن القدماء (البيزنطيون، والمصريون، واليونانيون) امتلكوا معرفة أكثر من معاصريه، فكتب فى هذا يقول : " إن ما نملكه من علمنا الخاص، ليس إلا الفضلات القليلة المتبقية من الأزمنة الغابرة" (مرجع ٩). رغم إيمان علماء القرون الوسطى بأحادية اتجاه التقدم، فأن نظرتهم إلى التاريخ كانت مختلفة، حيث رأوه يسير فى دورات. من ثم مر تاريخ البشرية بشكل منتظم، بفترات من الصعود والهبوط، فكلما ازدادت قوة الناس أو مهارتهم أنزل الله عليهم غضبه فى صورة الأوبئة أو الزلازل، أو الفيضانات التى تدمر الأرض بصفة دورية. أصابت هذه الرؤية للكوارث، هدفين فى نفس الوقت أولهما التأكيد على معاقبة الناس على خطاياهم، وثانيهما التذكير بأن الله لا يتوقف أبدا عن التدخل الفاعل فى هذا العالم.

بناءً على ذلك، فلا يستطيع المرء الاختلاف مع نصر بشأن تحديد مفهوم إطار علم القرون الوسطى عن طريق المعتقدات. من ناحية أخرى، فيبدو أنه لا يُقدر حقيقة أن الإنجازات الوحيدة المتبقية من هذا العلم، سواء تمت على أيدى اليونانيين أو المسلمين أو المسيحيين، كانت الإنجازات التى تميزت بما لها من طبيعة عالمية، ومدنية، وهذه بالتحديد هى العناصر المشتركة بينها وبين العلم المعاصر. فمثلا فى سبيل تحقيق الثراء والمنفعة الشخصية البحتة، اندفع المشتغلون بالكيمياء القديمة فى محاولات تحويل المعادن المختلفة إلى ذهب. لكن برغم فشلهم الذريع فى مسعاهم، فإن العديد من القواعد الكيميائية الهامة تم اكتشافها من خلال أعمالهم. كذلك جرت دراسة آليات الأجسام المتساقطة، والروافع، والآلات البسيطة، وخصائص العدسات، وحياة النبات والحشرات، والجغرافيا وطبيعة سطح الأرض... إلخ بهدف استخلاص القواعد العامة. نبع الحافز بوضوح من حب الاستطلاع الطبيعى للإنسان ولا يمكن تعليقه بالضرورة على المراسيم الإلهية.

لتلخيص المناقشة التى تدور حول الفروق بين نظريات المعرفة والافتراضات الفلسفية للعلم الحديث، وبين علم القرون الوسطى الإسلامية، فأعتقد أن نصر قد أثار نقطة فى غاية الأهمية، بمناقشته لفرضية تقبع فى قلب الأطروحة الإسلامية المعاصرة، ونادرًا ما نالت حظها من الشرح. لكن رفضه الصارخ للعلم المعاصر باعتباره ضد الإسلام فلا يمكن قبوله إلا من قبل الأصوليين المتزمتين.

يعرف عن نصر، أنه ليس فقط مؤرخ للعلم، بل أيضًا من الدعاة للعلم الإسلامي الجديد، الذى لا يجب أن يخضع لاستبداد المنطق، فكما يقول :

"لا يمكن استخلاص العلم الإسلامى الحقيقى من المنطق الإنسانى، بل يجب أن يكون مستمدًا من الذكاء الإلهى... إن مكان العقل فى القلب، لا فى الرأس، وما المنطق إلا انعكاس للعقل على مستوى الذهن. (مرجع ١٠). كلمات شاعرية جميلة، تصور لنا مشهدًا للمعرفة الكاملة، لكن للأسف، فإن معنى الكلمات فى الحقيقة، واضح تمامًا كالطين. لا شك فى تَميز ذلك العلم الذى يزعم أنه مستمد من الذكاء الإلهى، لا من المنطق الإنسانى، بشرط أن يكون لمن يمارسه اتصال مباشر مع الذكاء الإلهى، فبدون ذلك، يصبح علمًا محيرًا جدًا ومثيرًا للمشاكل بكل تأكيد. ولعل نجاح علمِ نصر الإسلامى الجديد يعتمد على العثور على مفسرين للذكاء الإلهى، الذين يفترض أنه سيجرى اختيارهم من بين الأتقياء الورعين.

مع انشغال الدكتور نصر الشديد فى الدعاية لنموذجه الأثيرى من العلم الإسلامى، الذى "يجب أن يجتث من جذوره الضاربة فى النسيج المدنى والإنسانى"، والذى يتميز بـ: " مكان العقل فى القلب، لا فى الرأس". فلا يجد الدكتور نصر وقتًا كافيًا للالتفات إلى بعض المسائل العملية ذات الطبيعة الدنيوية، التى قد تتسبب فى حدوث مشاكل كثيرة كما سنرى فى المثل التالى:

- **مثل ١** : ينتمى كلا من العالم "أ" والعالم "ب"، إلى رؤية دكتور نصر الخاصة بالعلم. ينشغل كلاهما بالبحث عن أصل تكوين القارات، وكلاهما مقتنع بأن العقل، مكانه القلب، لا فى الرؤوس. يستلهم العالم "أ" نصًا مقدسًا يرى فيه ما يدعم الاعتقاد بأن القارات كانت متصلة ببعضها منذ

زمن بعيد. لكن يقتنع العالم "ب" بأن القارات برزت بتلقائية من البحار، ثم يقتبس نصًا مقدسًا آخر، يرى فيه ما يدعم اعتقاده، لا ترقى أدلة أى منهما لدحض الرأى الأخر تمامًا. مما يستلزم رفع الأمر إلى "المجلس الدينى الأعلى ". حيث يتشاور أعضاء المجلس الأتقياء بشأن هذا الموضوع الهام، وبعد كثير من الدراسة والصلوات وقراءة التعاويذ، يُصدر المجلس قراره بأن القارات تكونت عن طريق كذا أو كذا. فى نفس الوقت، بعيدًا فى بلاد روسيا الشيوعية، تُذيع مجموعة من علماء الجيولوجيا، أنهم قد توصلوا إلى نتائج حاسمة، تمثل طفرة فى علم القشرة الأرضية وتكوينها، بحيث أمكنهم أخيرًا حل المسألة علميا. يشجب المجلس الدينى الأعلى نتائجهم باعتبارها عمل من أعمال الكفار.

لام الدكتور نصر على العلم الغربى، باعتباره علمًا مدمرًا للإنسان وللطبيعة. ولا يستطيع الإنسان أن يختلف معه كثيرًا فى تلك النقطة. لكنه يستطرد ليبنى رؤية أثيرية لعلم إسلامى متناغم وسلمى، خال تمامًا من الخطأ، كما هو خال من أى منظومة قواعد حاكمة ذات معنى. يتضح مدى خواء رؤية نصر من المثل غير المستبعد التالى.

- **مثل ٢:** يعيش العالم الكيميائى "جـ" فى بلد اسمها " إيرنا"، أما العالم الكيميائى الآخر "د" فيعيش فى بلد اسمها " عرقا". كلاهما قرأ كتاب الدكتور نصر عن مأزق الإنسان المعاصر، ويتفق كلاهما معه على مدى انحطاط الحضارة الغربية وعلى الطبيعة التدميرية للعلم الحديث. كذلك اقتنعا بحجج دكتور نصر القائلة بأن أخلاقيات العلم المبنى على العقيدة، لن تسمح للعلم بتدمير الحياة الإنسانية. لكن تبدأ حرب بشعة بين إيرنا وعرقا، ويصبح غاز الأعصاب مطلوبا فى كل من البلدين، تطلب حكومة إيرنا من العالم "جـ"، كما تطلب عرقًا من العالم "د"، أن يبدأ كل منهما أبحاثه وتجاربه لإنتاج المركب الكيميائى " ثنائى فينايل الكلوروتتراسين" (Diphenyl Chlorotetrasine). من المعروف أن الإنسان تحت تأثير

هذا الغاز، يفقد قدرته على التحكم فى التبرز وتنتابه التشـنجات قبـل أن يسلم الروح. يعتبر الغـاز مطلبًا عسكريًا مرغوبًا فيه، نظرًا لمـا يُحدثـه استعماله من انهيار شديد فى الروح المعنوية لجنود العدو.. فـى البدايـة يتراخى كل من العالمين، خاصة وأن البلدين ينتميان لنفس الديانـة. لكـن يصدر بيان رسمى من المجلس الدينى الأعلى بمدينـة "مـق"، معلنـا أن الخصوم كفرة. فى نفس الوقت يعلن مجلس الصالحين والأتقيـاء بمدينـة "دادبغ"، أن أبواب الجنة قد فُتحت لمن يبيد الشر المجسد فى هذا العالم.... فى اليوم التالى،وبعد إفطار لطيف، وبضمير صاف تماما، وبشـيء مـن السعادة، يعمل كل من العالم "جـ"، والعالم "د"، فى معمله الخاص، بهدف إنتاج الغاز المطلوب.

ضـياء الـدين سـاردار Ziauddin Sardar

يقف الأصوليون اليوم، موقف القزم الجرىء، المحاصر فـى معركـة ضـد عملاق العلم المعاصر. لا شك فى أن الأمر يحتاج إلى شجاعة فائقة للمطالبة بهدم صرح العلم الحديث واستبداله ببناء آخر، لم توضع حتى مسودته المبدئيـة إلـى الآن. هذه الصفاقة، ليست دائمًا محمودة العواقب. فمن النادر أن يوجد عالم حقيقى واحد، من بين هؤلاء الأقزام المسلحون بسيف الإيمان، والفاقدين لبـاقى ترسـانة المنطق. كما أنهم غير قادرين حتى على تـقـدير حجم المهمة التى يبشرون بها. أما بالنسبة للقلة النادرة منهم، التى تستند إلى تنشأة عـلـمـيـة، فـيلاحظ عـدم وجود ولو واحد منهم من أصحاب الأعمال العلمية البارزة. لكـن هـذه المسـألة الصغيرة لا تسبب أية إحباط لهؤلاء المشحونين بالإيمان، الذين لم يقلقهم الشك فـى يوم من الأيام.

فى مرتبة تالية من الإعجاب، نجد طبقة المنتحلين للعلم، يبدأ جـدل المنـادين منهم بتديين العلم، بنقد العلم الحديث، من خلال التشكيك فى طبيعـة العلـم غيـر المبنى على القيم، مبرزين الآثار المدمرة لبعض منتجاته، كذلك يؤكدون علـى أن تطبيقه العملى قد جرد المجتمع من إنسانيته، وحوله إلـى مجـرد آلات متحركـة.

ورغم الاتفاق إلى حد بعيد على صحة هذه النقاط الهامة، إلا أنها لا ترتبط ولا تنبثق بالضرورة من أعماق أية عقيدة معينة.

إن اكتشاف ما ترتب على ممارسة العلم الحديث من مشاكل متعددة، لم يكن أبدًا من اكتشافات الأصوليين الجدد. ففي واقع الأمر، جاءت أقسى الانتقادات للعلم في الحضارة الصناعية من ناحية الماركسيين والفوضويين من أمثال ماركيوس (Marcuse)، وكون (Kuhn) ـــ و إيللول (Ellul) ، و فييرابند. (Feyerabend)

يبدو كأن الأقزام قد وضعت السيف على صدر العملاق بتوجيههم لتلك الاتهامات المذكورة، ولم يبق للأقزام إلا الضغط على السيف لإنهاء المعركة. ولكن لكل قزم نموذجه الخاص من العلم الذى يعتقد أنه مستند إلى صحيح التعليمات الإلهية. لقد استعرضنا نموذج الدكتور نصر وموقفه من العلم الإسلامي. وهو ليس النموذج الوحيد المطروح على الساحة، حيث توجد أيضًا منظومة الآراء، التى يطرحها ضياء الدين ساردار، الباكستانى المولد، الذى هاجر إلى إنجلترا، ومؤلف ما لا يقل عن ستة كتب عن الإسلام والعلم. يعلن ساردار، فى مقال بعنوان: لماذا يحتاج الإسلام إلى علم إسلامي" (مرجع ١١). نشرته له مجلة " العالِم الجديد" (New Scientist)، وهى من أكثر المجلات العلمية احترامًا، أن البحث عن علم إسلامى، هو أكثر القضايا الملحة التى يواجهها المسلمون اليوم. وأما المسائل الأخرى، مثل ضآلة وضعف مستوى تعليم المسلمين، وجهلهم الفاضح بأساسيات العلم، واعتمادهم الكامل على التكنولوجيا الغربية، فليس لدى الأستاذ ساردار أى اهتمام يذكر بها. أما ما يزعم بأنه "علم غربى"، فيراه غير مناسبًا، ليس فقط للأضرار الناجمة عن استخدامه، بل لأن نظريته المعرفية، تتعارض من الأساس، مع الرؤية الإسلامية. لنؤجل الحديث عن مفهوم ساردار للعلم الإسلامى، فجدير بالذكر أنه لا يشعر بالرضاء بأطروحات دعاة العلم الإسلامى الآخرون. حيث يتوجه باللوم والتوبيخ إلى المرحوم الفاروقى[1] الذى كان من المسلمين المحافظين،

---

[1] إسماعيل راجى الفاروقى (Ismail Raji Al-Faruki): فيلسوف فلسطينى-أمريكى، من مرجعيات الإسلام والأديان المقارنة. قُتل طعنًا هو وزوجته فى أمريكا عام ١٩٨٦. (المترجم)

الداعين بقوة إلى أسلمة العلوم، إذ كان يرى أن أسلمة المعارف، تحتاج فى المقام الأول إلى تحديد وتأسيس العلاقة بين الإسلام وبين كل فرع من فروع المعرفة الحديثة. من ثم يعقب ساردار قائلا بأن مثل ذلك، مثل وضع العربة أمام الحصان، فليس الإسلام هو الذى يحتاج إلى إيجاد صلة بينه وبين المعارف، لكنها المعارف الحديثة التى تحتاج إلى إيجاد علاقة لها بالإسلام (مرجع ١٢). ثم ينتقد أسلوب الفاروقى باعتباره لا يزيد عن كونه تصريح ورع، فيقول: "للأسف، إن أسلوب الفاروقى لا يساوى الكثير" (مرجع ١٣)، أما بالنسبة لحسين نصر، فإن آرائه عن العلم الإسلامى تستحق الإعجاب بصفة عامة، "إلا أنه يخطئ بالمبالغة فى تقدير النواحى الغيبية للعلم الإسلامى، على حساب جوانبه النوعية". (مرجع ١٤)

رغم كتابات ساردار العديدة عن " العلم الإسلامى "، وتأييده له، إلا أنه لا يضيف شيئًا يذكر عما يعنيه بهذا اللفظ الضبابى. فالعلم والتكنولوجيا، على حد قوله، مرتبطان بمجموعة مكونة من عشر قيم إسلامية، تشتمل على التوحيد، والعبادة، والخلافة. كذلك فالإسلام يتعارض مع مفهوم " العلم من أجل العلم، كما يتعارض مع العلم والتكنولوجيا الظالمين. إذا أراد القارئ استعراض المزيد من التفاهات، فسيصاب بالإحباط بكل تأكيد.

يحلق ساردار فى رحلاته الفخمة فى سماء الأوهام، مستعيرًا الكثير من مفردات العلم الحديث وزينته الخارجية، دون الالتفات إلى شىء من حكمته، ومستعينا بالعديد من الرسوم البيانية والرسوم التوضيحية، وخرائط الانسياب (Flow charts) المكونة من سبعة خانات، (مرجع ١٥) لتصميم مشروع متكامل، أسماه " مشروع عمران" (Project Umran) لإعادة تشييد النظام الإسلامى بالكامل، بما يتلاءم مع إعداده لدخول القرن الواحد والعشرين.

يبدأ المشروع من الخانة الأولى فى الخارطة، وعنوانها " نموذج دولة المدينة، وينتهى بخانة تحمل عنوانا جذابًا " سداد دين المسلم " "Moslem PAYOFF"[1]

---

[1] أود أن أوجه نظر القارئ إلى أن الكتابة الأصلية باللغة الإنجليزية، تم استعمالها بحنكه شديدة. فظاهر الكلمة PAYOFF بكامل حروفها تعطى معنى " تمام سداد الديون" ولا يخفى على أحد ما قد تحمله من معنى وجدانى مؤثر. إلا أن الكاتب أوضح مقصده فما كل حرف من حروف الكلمة، =

Plans and Assessment to Yield Options For the تساوى PAYOFF. Future وتعنى بالعربية " خطط وتقييم لإنتاج اختيارات للمستقبل".

لو كانت طرافة التلاعب بالألفاظ، هو كل ما نحتاجه لنجعل مشاريعنا تنطلق، لكان مشروع عمران الآن يطاول السحاب، لولا الحقيقة المحزنة، لضرورة احتياجنا إلى بعض الأفكار المادية والموضوعية، وحيث أن "عمران"، خاو فى محتواه، فإن مستقبله يبدو موحشًا للغاية.

مهما كانت فضائل أو مميزات مقترحات الأفراد من أمثال نصر وساردار، فهناك قضايا أوسع لنوليها اهتمامنا. يبقى السؤال: هل من الممكن وجود علم إسلامى للعالم الفيزيائى؟ وطالما نتعامل هنا مع أرض تقع بين المعتقد والعلم، فمن المشوق طرح أسئلة أخرى عديدة، فهل يمكن وجود علم خاص بالماركسية، مختلف عن العلم العادى الغربى أو العلم الرأسمالى؟ ثم لماذا لا يكون هناك علم فريد من نوعه خاص بالعالم الثالث ؟

= إلا اختصار لكلمة أخرى، ورُتبت حروف الاختصارات ببراعة شديدة، ليتكون منها اللفظ المستعمل PAYOFF. بهذا يتغير مفهوم الكلمة تمامًا وتحل محلها جملة كاملة كالآتى " Plans and Assessment to Yield Options For the Future". وتعنى بالعربية " خطط وتقييم لإنتاج اختيارات للمستقبل". هذا النوع من التلاعب بالألفاظ شائع فى اللغات الغربية اللاتينية الأصل ويطلق عليه لفظ Acronyms. (المترجم)

المراجع:

1- Nem Kumar Jain, Science and Scientists in India, (Delhi, Indian Book Gallery, 1985), p. 1.

2- W. T. Bary, Sources of Indian Traditions, (New York, Columbia University Press, 1958), p. 743.

3- H. S. Nasr in Islam and Contemporary Society, (London, Longman Group, 1982). p. 176.

4- Ibid., p. 179.

5- Ibid., p. 180.

6- Ibid., p. 179.

7- G. Sarton, Introduction to the History of Science, Vol.1, (New York, Krieger Publishing, 1975), p. 5.

8- S. H. Nasr, An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines, (Bath, Thames and Hudson, 1978), p. 101.

9- Al-Biruni, Quoted in Nasr, op. cit., p121.

10- Nasr in Ref. 3, p. 179.

11- Ziauddin Sardar,'Why Islam needs Islamic Science' New Scientist, April 1982.

12- Ziauddin Sardar, Islamic Futures- The Shape of Ideas to Come, (New York, Mansell Publishing), p. 101.

13- Ibid., p95.

14- Ibid., p.174.

15- Ziauddin Sardar, The Future of Muslim Civilization, (New York, Mansell Publishing), pp 122-36.



الفصـــل الســـابع

هل يمــكن تواجـد علـم إســـلامى؟



ببساطة شديدة، أرى الإجابة عن هذا السؤال بالنفى، لا يمكن وجود علم إسلامى للعالم المادى الذى نعيش فيه، كما أن أية محاولة لخلق مثل هذا العلم، إنما تمثل إهدارًا للجهود. ولست أرى فى هذا أى مساس بالإسلام، فكما أشار الأستاذ أحمد خان، إن هدف الدين، تحسين الأخلاقيات، لا تحديد الحقائق العلمية.

علم إسلامى ؟

سأحاول توضيح أسباب عقم محاولة خلق علم فيزيائى جديد، مبنى على أسس دينية.

- أولاً، لا يوجد علم إسلامى الآن، كما أن جميع المحاولات لصنع علم إسلامى، قد مُنيت حتى الآن بالفشل.

يتميز العلم الحديث بأنه محدد المعالم وملموس. فبدونه، تتوقف المصانع عن الإنتاج، كما لا تستطيع الجيوش القتال، كذلك لا يمكن مجابهة الأمراض، أما بواسطته، فتنتقل الصور فى لحظات عبر آلاف الأميال، كما تعبر الطائرات النفاثة القارات، وتُعالج عيوب القلب الخلقية بأجزاء صناعية، هذا بالإضافة إلى القدرة على إنتاج أصناف جديدة من النباتات والحيوانات فى المعامل البحثية. فى المجتمعات الصناعية، يفرض العلم على الناس أسلوب حياتهم كما يشكل رؤيتهم للعالم وعاداتهم الفكرية، بل أكثر من ذلك، أصبح يتدخل حتى فى العلاقات الإنسانية. قد تثير بعض هذه الأمور الشعور بالأسف، فى حين قد يتم الترحيب بغيرها. وعلى كل الأحوال، فلا يستطيع المرء إنكار قوة العلم الحديث أو حقيقته أو ضخامته.

أما فيما يتعلق بالعلم الإسلامى، فبالرغم من الأصوات الحماسية التى تكررت كثيرًا خلال العقود الماضية للمطالبة بإيجاده، وبرغم إقامة العديد من المؤتمرات

المحلية والدولية لتحقيق هذا الغرض، إلا أن جميع الجهود الرامية إلى خلق هذا العلم قد فشلت، مما يشير بشدة إلى هشاشة محتوى كل تلك الأطروحات. وعلى حد علمى، فلم يفلح العلم الإسلامى حتى الآن فى إنتاج آلة واحدة، أو جهاز واحد، كما لم ينتج مادة كيميائية واحدة أو دواء واحد ولم يقدم تصميمًا لأية تجربة جديدة، كذلك لم يؤد إلى اكتشاف حقيقة فيزيائية، لم تكن معلومة من قبل ويمكن اختبارها. على العكس، قام العاملون بالعلوم الإسلامية بتوجيه نشاطهم نحو مسائل تقع خارج نطاق العلم المعتاد، حيث تضمنت اهتماماتهم أشياء لا يمكن اختبارها، مثل سرعة الجنة، ودرجة حرارة جهنم، والتركيب الكيميائى للجن، وكذا معادلات لقياس النفاق، وتفسيرات للإسراء والمعراج مبنية على أساس نظرية النسبية، وأشياء أخرى عديدة، مشار إليها فى الفصل الأخير من هذا الكتاب (الملحق)، بعنوان : "يسمونه علمًا إسلاميًا". أما فيما يتعلق بمدى تمشى تلك الاكتشافات المزعومة للعلم الإسلامى مع العقيدة الإسلامية ذاتها، فالأمر موضع تساؤل، وأما عن تمشيها مع مقومات النظريات العلمية، فهى بكل تأكيد، لا تستوفى أيًا منها.

- **ثانيًا:** إن تحديد أية مجموعة من الأخلاقيات والقواعد الدينية – مهما بلغت – لا يتيح للفرد بناء علم جديد من لا شىء.

لنفرض أن العالم "أ" من الموحدين بالله، والعالم "**ب**" من المؤمنين بتعدد الآلهة، أما العالم "جـ" فمن الملاحدة، وجميعهم من العاملين فى مجال فيزياء الجسيمات الأولية، الذى يتميز بنظرياته المتعددة ومعادلاته الرياضية المعقدة. بغض النظر عن اختلاف معتقدات العلماء الثلاثة الدينية، فسيتم فى النهاية الحكم على نتائج جهودهم العلمية بمقياس واحد، ألا وهو قابلية النتائج لتخطى عقبة الاختبارات. أشرت فى مقدمة الكتاب إلى المثل الخاص بعبد السلام وستيفن فا ينبرج، حيث نجد عالميين من علماء الفيزياء، تقاسموا جائزة نوبل فى الفيزياء عام ١٩٧٩، لنظريتهما عن توحيد القوى الضعيفة والقوى الكهرومغناطيسية الموجودة فى الطبيعة. كان كل من عبد السلام المعروف بإسلامه، وفاينبرج المعروف بإلحاده، بعيدين عن بعضهما تمامًا سواء من الناحية الجغرافية أو العقائدية، ولم يقف ذلك عائقًا دون توصلهما لنفس النظرية الفيزيائية الناجحة.

تأتى استحالة القدرة على الحكم بوجوب وجود هذا النوع من العلم أو ذاك من واقع وجود منطق خاص، داخلى للعلم، لا يمكن التلاعب به من خارجه. حتى أن العالم نفسه لا يملك الاختيار. على سبيل المثال، كان كل من جاليليو ونيوتن من المسيحيين الأتقياء ولم تكن لديهما رغبة لتغيير المعتقدات الدينية السائدة أيامها. كان نيوتن يقلق بعض الأحيان بسبب الاختلاف مع العقيدة المسيحية السائدة، ولكنه سلم فى نهاية الأمر للموضوعية العلمية. أحدثت اكتشافاتهم فى النهاية، موجات عالية من النمو العلمي، اكتسحت فى طريقها الكثير من سلطان الكنيسة. لو علم نيوتن – المتدين– مسبقًا بما كان سيحدث لكنيسته من جراء إنجازاته، فلعله ما كان أفصح عن أفكاره وما كان نشر كتابه الشهير "القواعد" (Principia).

فشلت كل المحاولات الهادفة لتحديد المعالم العملية للعلم الإسلامى بالرغم من كل الدعم العقائدى، وكل الدفع السياسي. يبدو ذلك بوضوح من تجربة باكستان، فقد قضت إحدى عشرة سنة فى ظل نظام ضياء الحق، الذى وضع مسألة أسلمة التعليم ضمن أهدافه الأساسية. كما أولاها كل الاهتمام، وأنشأ لها العديد من المؤسسات الثقافية، ونظم ما لا حصر له من اجتماعات ومؤتمرات. لم تفرز كل هذه الجهود إلا قدرًا مؤسفًا من التقدم. فلا توجد حتى اليوم إجابة معقولة عن التساؤل عن محتوى منهج العلم المؤسلم، كما يتفادى المدافعين عن الأسلمة مناقشة هذا الموضوع. يمكن الحكم على مدى الفشل الذريع لتجربة الأسلمة من النظر إلى الموقف من نظرية داروين عن النشوء والارتقاء، التى نالت كل أنواع الهجوم، حتى تقرر إسقاطها تمامًا من مقررات علم الأحياء فى باكستان فى عام ١٩٧٧، مع عدم تغيير باقى المنهج.

إن الضرر الواقع على تشكيل المنهج التعليمى ونوعيته، كان كبيرًا جدًا حتى أصبح الموقف فى حاجة إلى سنوات عديدة من الجهود الصبورة لإعادة البناء إلى ما كان عليه. والذى كان فى أصله، ليس متميزًا بحال من الأحوال.

من الشيق استعراض تسلسل محاولات أسلمة العلم فى باكستان أثناء فترة حكم ضياء الحق. جاءت أول إشارة جادة بشأن إعلان قرب أسلمة كل المعارف،

بما فيها العلم فى عام ١٩٨٢، عندما قامت كل من الجامعة الدولية الإسلامية فى إسلام أباد، والمعهد الدولى للفكر الإسلامى بأمريكا بتنظيم ندوة تحت رعاية ضياء الحق، لمناقشة أسلمة المعارف.

ألقى الأستاذ الراحل أ.ك. بروهى (A. K. Brohi) الخطاب الرئيسى فى اللقاء. يجب التنويه إلى أن الأستاذ بروهى من المتحدثين المفوهين ومن خريجى المدرسة الإنجليزية القديمة ثم أصبح من الرموز القومية بعد انقلاب ١٩٧٧، ترجع شهرته إلى مذهبه العبقرى عن الضرورات، الذى أعلن فيه عن شرعية، بل ضرورة النظام العسكرى الجديد الذى جاء لينقذ البلاد من الفوضى والتسيب. شيع جثمانه فى عام ١٩٨٧ فى جنازة رسمية حملت كل معانى التكريم، اعترافا بخدماته للحكومة العسكرية. أبدى الأستاذ بروهى فى خطابه المشار إليه أعلاه، عدم رضائه عن "الإسهام المريب للفكر المعاصر، الذى ينعكس على علوم مثل الكيمياء والفيزياء" (مرجع ١). انصب غضبه على الكتب والمراجع المستعملة فى الجامعات، لأنها تحمل على أوجه صفحاتها، بصمات لا تُمحى للنتائج التى توصل إليها بعض المفكرين البارزين اللادينيين من أمثال داروين وفرويد وكارل ماركس،(مرجع ٢).

توصل الأستاذ بروهى إلى أن نظرية النسبية لأينشتاين، نظرية مكروهة ومتعارضة مع الإسلام فيقول : "فى اعتقادى الراسخ، أن رأى أينشتاين فيما يتعلق بحركة الجزيئات، أو المكونات الأساسية للمادة، رأى خاطئ من الناحية الإسلامية ". (مرجع ٣).

تجدر الإشارة إلى أن أى عالِم فيزياء، يستقطع عدة سنوات من عمره حتى يتمكن من استيعاب المعادلات الرياضية التى تؤهله لفهم نظرية النسبية، ناهيك عما يحتاجه الأمر للتأهل للاعتراض عليها والطعن فيها. أما الأستاذ بروهى، فلم يكن يومًا من الأيام عالمًا فيزيائيًا.

عندما يكون هناك مجال للشك أو عدم الدراية بشيء فالناس الأقل مقامًا من الأستاذ بروهى يمتنعون عن إبداء ملاحظاتهم على أمور خارج نطاق تخصصهم

خوفًا من أن يظهروا بمظهر الحمقى. لكن، مثل الأسقف أوشر الموقر الذى استخلص من دراسته للإنجيل أن العالم بدأ فى الساعة التاسعة من صباح يوم الأحد الموافق ٢٣ أكتوبر عام ٤٠٠٤ قبل الميلاد، كذلك كان أيضًا الأستاذ بروهى، رجلاً مؤمنًا ورعًا، أعطى الأولوية لتفسيراته العقائدية فى مقابل متطلبات المنطق العلمى.

تأكيد آخر على مبدأ تبعية العلم للدين، جاء من الدكتور م. أ. قاضى (M.A. Kazi) مستشار الرئيس للعلم والتكنولوجيا، الذى لم يمنعه مركزه الرفيع من التعبير عن اشمئزازه من أساليب العلم الحديث. أعلن الدكتور قاضى فى خطاب بعنوان "أسلمة المعارف العلمية الحديثة" عن الحاجة الملحة إلى كتابة مرجعيات علمية جديدة لجميع مستويات الدراسة بحيث " كلما أردنا إثبات أى نظرية علمية، أو قاعدة، على أساس ما هو متاح من معلومات وبراهين، فيجب إضافة دليل آخر، مستمد من القرآن والسنة كلما توفر ذلك " (مرجع ٤).

لا يبدو أن فشل الجهود السابقة فى تعريف العلم الإسلامى، ستمثل أى رادع لهؤلاء المصممين. فشعارهم ببساطة، أن عليهم أن يبذلوا جهدا أكبر. من المؤكد أن الموافقة على مشروع القانون المستلهم من الشريعة فى باكستان فى عام ١٩٩١، الذى ينص على أسلمة التعليم بالكامل، سيدفع بهم لتجديد البحث عن الأدلة الدينية مرة أخرى.

- **ثالثًا:** لم يتواجد أبدًا، لا فى الماضى ولا فى الحاضر، تعريف للعلم الإسلامى تقبله جموع المسلمين. كان هناك جدل شديد بين المسلمين حول مضمون العلم الشرعى، حتى قبل حلول العلم المعاصر بزمن بعيد، حيث اشتبك العقلانيون من المسلمين مثل ابن سينا، وابن الهيثم، وابن رشد فى خلافات مع أعضاء المدرسة الأشعرية (Asharite School). لكن من حسن الحظ، أن الأصوليون لم يتمكنوا من السلطة السياسية لعدة قرون، من ثم لم تكن لهم سيادة تذكر فوق العقلانية. فلو اختلفت الأمور، لما كان هناك عصر ذهبى لإنجازات المسلمين العلمية.

يكاد يكون من المستحيل فى ظل الأوضاع الحالية الوصول إلى اتفاق على مفهوم موحد للعلم الإسلامى. فالخلافات المذهبية ما زالت بالشدة التى كانت عليها فى السابق. أضف إلى ذلك تراكم الخلافات القومية بين الدول الإسلامية وبعضها، مما أدى إلى قيام إيران مؤخرًا بمقاطعة كل الاجتماعات الخاصة بأسلمة العلوم.

إضافة لما سبق، وبجانب مشاكل العلم الإسلامى، توجد إشكاليات التكنولوجيا الإسلامية الافتراضية. حيث يتوقع منا أصحاب الأوهام الوردية مثل الأستاذ حسن نصر، أن نصدق أنه بالرغم من قدرة المسلمين فى القرون السالفة على صناعة الآلات المعقدة والبنادق، إلا أنهم لم يقدموا عليه، نظرا لما ينطوى عليه ذلك من إخلال بالميزان الدقيق بين الإنسان والطبيعة، كما أنه قد يعكر صفو تسامى الإنسان الروحى. حتى لو كانت هذه النظرة النسكية صحيحة - وأنا أراها أكثر من مجرد مشكوك فيها - فلا يُعتقد أنها ستكون محل قبول من جموع المسلمين اليوم، الذين يريدون الآلات المعقدة من كل نوع، ويبتغون الحصول على أعقد أنواع الأسلحة. ثم أنها ليست بالنظرة البديهية الساذجة، أن استعمال الدول الإسلامية لتلك التكنولوجيات المتقدمة سيكون مختلفًا عن استعمالها بواسطة الدول الغير إسلامية. فلعله كان من حسن حظ المسلمين جميعًا عدم امتلاك لا العراق ولا إيران، لأسلحة نووية خلال فترة خلافاتهم.

هل فى الإمكان وجود علم ماركسى ؟

إن عملية استكشاف المواجهة بين العلم والمعتقدات، فى ظل سياق مختلف، لهو على ارتباط وثيق بموضوع اهتمامنا الأول الذى ينصب حول مسألة العلم الإسلامى. أوحت فلسفة كارل ماركس فى الفترة من ١٩٣٠-١٩٦٠، إلى الكثير من العلماء السوفييت، والعلماء الغربيين، بالبحث عن علم للعالم المادى، تقوم نظريته المعرفية على أساس الجدلية المادية. كان فى ظنهم، وهم مسلحون بكتب "جدليات الطبيعة لـ "إنجلز، و"المادية ونقد الإمبريالية" لـ "لينين"، أنهم قادرون على إيجاد علم ماركسى، مختلف عن، ومتفوق على العلم البورجوازى الذى يتعامل به المجتمع الرأسمالى.

بحثوا ونقبوا بكل جهد، عن الأطروحات وما يعارضها وما يبنيها، نظروا فى تطابقاتها العقائدية، ولم يتركوا منطقة من مناطق العلم إلا وخاضوا فيها.

لم تسفر جهودهم عن فشل ذريع فقط، بل كارثة تامة. يتمثل ذلك بوضوح فى نموذج ليسينكو (Lysenko) لعلم البيولوجيا الاشتراكى، الذى تشكل أيام حكم ستالين. تعتبر هذه الظاهرة من الأمور البالغة الأهمية فى تاريخ الفكر الاشتراكى، لذلك جرت دراستها على نطاق واسع. وتعددت الكتب المكرسة لها (مرجع ٥). فيما يلى محاولة لتقديم مجرد موجز سريع عنها. لم يكن لـ ليسينكو أية خلفية علمية، فهو رجل ريفى يعمل فى الزراعة فى أحد المشاتل. ظهر على مسرح أحداث علم البيولوجيا فى روسيا فى أوائل الثلاثينيات ١٩٣٠ وعمل على مناهضة علماء الوراثة الذين كانوا ينتمون حينها إلى الطبقات الثرية. تبنت الدولة الروسية فى عصر ستالين، إدعاءات ليسينكو العلمية، حتى أصبحت بمثابة خطابها الرسمى فى هذا المجال، نظرًا لما اتسمت به لهجة مقولاته من تقارب شديد مع لهجة الصراع الطبقى والجدلية القائمة آنذاك. لم يمض وقت طويل حتى تمكن مناصروه من الوصول إلى المراكز القيادية فى جهاز الإرهاب الحكومى. ثم بدأت بعد ذلك مرحلة إبعاد المعارضين العلميين من جميع المراكز، وتجريدهم من جميع السلطات. كما حدث مع العالم نيكولاى فافيلوف (Nicolai Vavilov) الذى تُعد قصته من أقل الحالات شهرة. كان فافيلوف من رواد علم الوراثة فى النبات، وهو فى نفس الوقت من المعروفين بميولهم الاشتراكية. حوكم فافيلوف أمام محكمة عسكرية بتهم متعددة، منها تهمة التخريب الزراعى. صدر الحكم عليه بالإعدام. خفف الحكم بعد ذلك إلى السجن لمدة عشرة أعوام، إلا أنه توفى فى سجنه بعد مضى ثلاث سنوات.

استندت حركة ليسينكو على البيانات المغلوطة، والحجج المشبوهة، فى محاولة لهدم نظرية مندل للوراثة، إدعت فى المقابل أن الوراثة لا تعتمد على التركيبات الجينية، بل إنها تحدث كنتيجة للتفاعل بين الكائن والبيئة، حيث تنتقل خبرة الكائن عبر مشوار حياته، إلى ذريته. إن النتيجة الطبيعية لهذا التصور، أن الإنسان قادر على تحديد ذاته بنفسه. بلا شك، هذه النظرة تبدو طرحًا عقائديا،

جذابًا جدًا من وجهة النظر الاشتراكية. من البديهى خطأ تلك النظرية وباستطاعة العديد من علماء علم الأحياء، تقديم تلال من الأدلة القاطعة بعدم إمكانية توارث الصفقات المكتسبة. من بين إدعاءات ليسينكو الزائفة الأخرى، أن النباتات التى تنتمى إلى نفس النوع، تُظهر نوعًا من الـ"تكاتف الاشتراكى"، فهى لا تتنافس مع بعضها من أجل البقاء، كما أنه أكد وأصر على أن زراعة نفس النوع من الأشجار بالقرب من بعضها، يساعد على نموها. ولقد عانت زراعة الغابات بشدة من جراء هذا الزعم الخاطئ.

لقد تسببت خطط ليسينكو فى العودة بعلم الأحياء السوفييتى عشرين عامًا للوراء، ناهيك عن مدى معاناة البشر من جراء خطوات تخلصه من معارضيه. بالإضافة إلى الخسائر الفادحة فى الزراعات السوفيتية. لم تتعرض هذه الخطط والسياسات لإجراءات سحب الثقة إلا فى عهد خروشوف. وكما كان من المتوقع فقد سارع المعارضون للاشتراكية لوضع يدهم على هذا الخراب.... كشاهد على مدى عدم عقلانية، واستبداد الماركسية.

تفاوتت ردود فعل الاشتراكيين تجاه مبادئ ليسينكو، فمن ناحية، وبعد فترة طويلة من سحب الثقة بها فى روسيا، تلقفها الصينيون من أتباع ماو، وتغنوا بها باعتبارها قمة التجسيد لجدليات إنجلز، ليس هذا فحسب، بل عابوا على السوفييت تركهم لمبادئ ليسينكو التجديدية، من ناحية أخرى توجه عدد من الباحثين لتقصى الأسباب المادية لضعف حالة الزراعة فى روسيا وفشل ستالين فى إقامة الزراعات المجمعة، مما دفع بهم إلى البحث بيأس عن حل سحرى، لا عقلانى، لإنقاذ الموقف، من ثم كان التوجه لتبنى أفكار ليسينكو. على صعيد آخر، أسقط آخرون المسألة برمتها باعتبارها حالة فردية طموحة، لشخص انتهازى يعمل وسط مناخ سلطوى، ونظرًا لكونها حالة فردية – حسب قولهم – فليس فيها ما يستحق الاهتمام.

لا يجب إسقاط تجربة ليسنكو بهذه البساطة، فبرغم كونها أكثر الأمثلة امتهانًا للعلم الماركسى، فإنها لم تكن الحالة الفريدة فى هذا السياق. إن تعدد الاحتمالات،

وافتقاد الحتمية (اللايقين) فى ميكانيكا الكم، إضافة إلى الإسقاطات الفلسفية لنظرية النسبية لأينشتاين، وضعهما موضع الريبة فى روسيا الستالينية، حيث ثارت مخاوف فلاسفة الحزب من احتمال امتداد اللايقين الكامن فى قلب مكيانيكا الكم، إلى عالم السياسة، من ثم قد تتعارض مع نظرية حتمية تطور المجتمعات التى طرحها كارل ماركس. كذلك اعتُبرت نظرية النسبية لأينشتاين، كتمهيد لنسبية الأخلاقيات والمثل العليا. يستطيع أى إنسان، بإطلاعه على الكتب والمقالات المطولة التى كُتبت فى ذلك الحين أن يرى مدى السخف الذى تضمنته، خاصة وأن بعضها كُتب بواسطة بعض علماء الطبيعة المحترمين من أمثال "فوك" (V. Fock) الذين أسهبوا فى كتاباتهم لشرح طبيعة أعمالهم بصفتها مستمدة من مبادئ ماركس ولينين.

لعبت هذه الممارسات والتجارب دورًا محوريًا فى إخراج العلماء التقدميين من وهم مقولة إمكانية إجبار الطبيعة لقبول الأفكار العقائدية.

وماذا عن علم خاص بالعالم الثالث ؟

إنه حقا عالم غير عادل، هذا الذى نعيش فيه، حيث تشير الأرقام إلى أن ثلاثة أرباع سكان العالم، يكسبون أقل من ٢٠% من إجمالى الإنتاج العالمى، فى الوقت الذى يستهلكون فيه ٢٢% فقط من الموارد الطبيعية فى العالم. على سبيل المثال، يستهلك المواطن الأمريكى ألف ضعف الطاقة التى يستهلكها المواطن الإفريقى، كما تنتج الدول النامية أربعة أضعاف ما تستهلكه من الخامات الطبيعية غير المتجددة، بهذا تُستنزف أراضيها الخاصة من أجل صالح العملاء الأجانب. كذلك يتفشى اعتمادهم على الدول الصناعية فى كل جانب من جوانب وجودهم.

يبدو ذلك واضحًا فى المجال الاقتصادى، حيث قامت دول العالم الثالث فى عام ١٩٨٩ بدفع مبلغ ١٥٠ بليون دولار للبنوك فى الدول الصناعية تحت بند مصاريف خدمة الديون فقط.

لم يأت هذا الاعتماد عن طريق المصادفة بأى حال من الأحوال. حيث إن بقاء الوضع على ما هو عليه، يأتى فى مصلحة الدول الصناعية فى المقام الأول،

بالرغم من ادعاءاتهم المتكررة بغير ذلك. يبدو ذلك واضحا من فحص السياسات المدمرة للعالم الثالث، التى وضعتها الدول الصناعية، وطرحتها من خلال الوكالات الدولية والمؤسسات المانحة للقروض كالبنوك وغيرها. على سبيل المثال، يُوحَى عن عمد إلى طبقة الصفوة فى تلك البلاد بسياسات جشعة، غير مكبوحة الجماح، لاستيراد البضائع الاستهلاكية، كما يجرى تشجيع و إشباع نزواتهم للخوض فى مغامرات عسكرية، عن طريق إمدادهم بأكثر الأسلحة تعقيدًا من المخازن الحربية للدول الصناعية. لا تنظر الدول الصناعية إلى تلك المسائل على أنها من الأمور الجديرة بإثارة الاهتمام، إلا عندما تقوم بعض الدول، مثل العراق، باستخدام هذه الأسلحة ضد الغرب وعملائه، كذلك يتم نهب الموارد الطبيعية بواسطة المؤسسات متعدية الجنسيات التى تقوم بقطع أشجار الغابات وتلويث الأنهار من أجل الربح. علاوة على ذلك تتعرض بعض الدول إلى إساءة استخدام أراضيها فى دفن الكيماويات الضارة والمبيدات الحشرية، مما يهدد بتدمير بيئتها المحلية ويعرضهم ليكونوا ضحايا لمثل كارثة بهوبال [1] (Bhopal).

لا شك أن المؤمنين بعالم عادل، يشعرون بالأسى من استعراض هذه الوقائع مما يولد شعورًا معارضًا لكل ما هو غربى، بما فى ذلك العلم الغربى. بناءًا على ذلك يكثر الجدل هذه الأيام حول وجوب مقاطعة دول العالم الثالث للعلم الحديث. كما يشار إلى أن العلم، كما يمارس اليوم فى العالم الثالث، ليس إبداعيًا أو أصيلاً، كما أنه يعمل فى معظم الأحيان، بعيدا عن المجتمع ككل. كما أنه من ناحية الشكل فقط، (لا المضمون ولا النوعية)، يتشابه مع علم الغرب، وبوضعه الحالى فهو منفصل تمامًا من ناحية الروح والمادة، عن المعارف والفلسفات التى تواجدت فى أزمنة ما قبل الاستعمار. و يستطرد الجدل قائلاً بأنه على ذلك، وبما أن العلم صنيعة استعمارية، فمن الخطأ توقع أن ينمو فى البلاد غير الغربية.

---

[1] بهوبال مدينة هندية، بها مصنع لشركة يونيون كاربايد للمبيدات الحشرية. حدث تسرب لحوالى ٤٠ طن من أحد مستحضرات غاز السيانور القاتل فى ديسمبر ١٩٨٤ مما أسفر عن أكبر كارثة صناعية فى تاريخ العالم. حيث تدل الإحصاءات على أن عدد القتلى الإجمالى حتى عام ٢٠٠٢ بلغ ٢٠,٠٠٠. (المترجم)

هل يعنى ذلك أن العالم الثالث يحتاج إلى علم خاص به ؟

يرى البعض ضرورة ذلك، مثل السيد سوسانتا جوناتيليك (Susantha Goonatilake) المثقف السريلانكى المفوه. يشترك السيد جوناتيليك مع معاصريه مثل نصر وساردار، فى عشقه للفكرة الرومانسية القائلة بأن أعمق مصادر الحكمة لا توجد إلا فى تراث الماضى البعيد (مرجع ٦). مع الفارق الواضح، أنه يبحث عن هذه المصادر فى حضارات ما قبل الاستعمار فى دول جنوب آسيا، بدلاً من البحث عنها فى الأزمنة الإسلامية. هذا بالإضافة إلى تشابهه مع نصر وساردار فى اعتقاده بأن العلم الحديث يقترب بسرعة من مرحلة الانهيار التام، ولا يوجد لإنقاذه سوى الحكمة العميقة القديمة فقط. على ذلك يمكن البحث فى أساليب الطب القديم المعروفة باسم "أيورفيديك" (Ayurvedic) عن نقاط معينة لتنميتها، كما يمكن الربط بينه وبين المعرفة العلمية المعاصرة. كذلك يمكن العثور على التوجهات الحديثة فى علوم فيزياء الذرة والفلك، بالعودة إلى : " التقاليد التاريخية الغنية علمًا وفكرًا. مثل تلك التقاليد الخاصة بجنوب أسيا أو الصين" (مرجع٧). بدون ذلك كما يقول جوناتيليك، سنظل، نحن سكان العالم الثالث، محكومين بعلوم مقلدة. يقع مركزها فى الغرب.

تصدُر من آن لآخر تصريحات شاعرية مماثلة من المدافعين عن علم العالم الثالث، مما أدى إلى اجتماع بعضهم فى عام ١٩٨٦ بمدينة بينانج (Penang) فى مؤتمر دولى بعنوان : أزمة العالم المعاصر". أعلن المؤتمر أن العلم والتكنولوجيا المعاصرين مؤسسان على الخبرة والنظريات المعرفية الغربية، بالتالى فهما لا يصلحان لتلبية احتياجات العالم الثالث. كما تم التأكيد على أن أصعب جوانب المعركة، هو إجراء عملية عكسية للتخلص من غسيل المخ الواقع على شعوب العالم الثالث من جراء اختراقات العالم الأول، وكذا، محاربة " العلماء المدربون بالخارج " حيث أنهم أكبر حاملى الجراثيم والفيروسات الغربية، التى تبحث مجتمعاتنا عن أساليب للوقاية منها. (مرجع ٨)

رغم اختلاف الدوافع تمامًا بين المطالبة بعلم مبنى على أساس سياسى، وعلم مبنى على أساس عقائدى، إلا أننى أرى أن كلاهما يتساويان فى عدم العقلانية. كل

الاعتراضات على العلم العـقـائدى تنطـبق بالكامل علـى العلـم السـياسى. وأكرر، لا يوجد علم كهذا، كل المقترحات التى قدمت حتى الآن يشوبها الكثير من عدم الوضوح، كذلك فإن الكثير منها متعارض مع نفسه كما أنها لا تلقى أى قبـول جماعى، إلا داخل مجموعات صغيرة من الأفراد، لا علاقـة لمعظمهـم بـالعلم، بالإضافة إلى إلغائها لروح العالمية ولا داع لتكرار المناقشات المطولة بهذا الشأن، حيث سبقت الإشارة إليها فى فصول سابقة.

لهذه الأسباب، أعتقد أنه إذا نُظر إلى علم العالم الثالث كمبحث عـن نظريـة معرفية جديدة، فهو مفهوم غير شرعى ولا يعدو كونه مضيعة للوقت، ولن تسـفر ملاحقته إلا إلى الإسراع بمعدلات التخلف والفقر، وتدمير بيئة العالم الثالث. يختلف الأمر تمامًا، عند النظر إلى دور العلم المعاصر كعنصر أساسى فى تشـكيل عـدم المساواة بين الحضارات المختلفة. هذا التفاوت لم يتواجد فى الأزمنة السابقة، حيث لم تكن هناك حضارة مفردة، قوية بالدرجة التى تجعلها تتسيد وتقلل من الآخـرين، حتى ولد العلم الحديث فى أوروبا. أصبح واضحًا الآن، أن العلم، باعتبـاره أحـد عناصر الإنتاج، فهو ممتاز حقًا فى العملية الإنتاجية، لكنه سيء للغاية فيما يتعلـق بالتوزيع. حيث أن العدالة مفهوم يقع خارج دائرة العلم. إن الطبيعة التراكمية للعلم تشير إلى أن من يملك سيستمر فى امتلاك الأكثر، ومن لا يملك سيتجه إلى الأقـل فالأقل. هذا الوضع يجعل من الضرورى خلق صيغة لتـدخل واع يقـوم بموجبـه القطاع الإنسانى الذى يملك العلم، بمساعدة القطاعات التى لا تملكه. أمـا بالنسـبة للدول النامية، فلا بد لها من امتلاك أدوات العلم والتمكن منه، بدلاً مـن المطالبـة بهجره. ليس لهم سبيل آخر غير هذا، إذا أرادوا تأكيد احتمـال اسـتمرارهم فـى البقاء، واستمرار تواجد الحضارة العالمية.

المراجع:

1- A. K. Brohi in 'Knowledge For What', Proceedings of the Seminar on the Islamization of Knowledge, Islamic University, Islamabad, 1982, p. xv.

2- Ibid.

3- Ibid.

4- M. A. Kazi in 'Knowledge For What', op. cit.,pp. 67-8.

5- Z. Medvedev, The Rise and Fall of T. D. Lysenko, (New York, Columbia University Press, 1969), Also R. Lewontine and Richard Levins.' The Problem Of Lysenkoism', In The Radicalisation of Science, eds. Hillary Rose and Steven Rose,(London, Macmillan Press, 1976), pp. 32-64.

6- Susantha Goonatilake, Aborted Discovery- Science and Creativity in the Third World, (London, Zed Books, 1984).

7- Ibid.

8- Modern Science in Crisis- A Third World Response, (Penang, Third World Network and Consumers Association of Penang, 1988).



الفصل الثامن

نهضة العلم الإسلامى



يصور علماء التاريخ، العصور الوسطى على أنها حالة استثنائية من الظلام في تاريخ البشرية، لكن يبدو هذا التعبير قاصرًا جدًا حيث أنه يعبر فقط عن وجهه نظر بعض أبناء الحضارة الغربية. فالعصور السوداء كانت عصور أوروبا السوداء، لا العصور السوداء للبشرية كلها. فى الحقيقة أن الحضارة الإسلامية كانت فى أبهى صورها فى الوقت الذى كانت أوروبا مشغولة فيه بحرق الساحرات ونزع أحشاء الهراطقة، وقد أقر كل المؤرخين المحترمين بالإنجازات الإسلامية المدهشة فى تلك الحقبة. كما أوضح ذلك بجلاء المؤرخ جورج سارتون (George Sarton) فى موسوعته عن تاريخ العلم:

"كانت اللغة العربية هى لغة العلم ولغة التقدم للبشرية، من النصف الثانى للقرن الثامن وإلى نهاية القرن الحادى عشر.... يكفى هنا الإشادة ببعض الأسماء اللامعة التى لم يكن هناك من يضاهيها فى الغرب مثل جابر بن حيان والكندى والخوارزمى والفرغنى والرازى وثابت بن قرة والبطانى وحنين بن اسحق والفارابى وابن سنان والمسعودى والطبرى وأبو الوفا وعلى بن عباس وأبو القاسم وابن الجزار والبيرونى وابن سينا وابن يونس وابن الهيثم وعلى بن عيسى والغزالى والزرقلى وعمر الخيام.........إذا قال لك أحد أن العصور الوسطى كانت عقيمة علميًا فاذكر له هؤلاء الرجال، كلهم بزغوا فى فترة قصيرة ما بين عام ٧٥٠ و ١١٠٠ (مرجع ١)

كذلك نشرت مجلة نيتشر "الطبيعة " (Nature) المحترمة فى أحد أعدادها الحديثة مقالاً يحمل نفس وجهة النظر:

"أضاف العلم الإسلامى الكثير إلى العلم حين كان فى ذروته منذ حوالى ألف عام. خاصة فى مجال الرياضيات والطب. شُيدت الجامعات التى توافد عليها الآلاف، فى بغداد أثناء ازدهارها وفى جنوب أسبانيا. أحاط الحكام أنفسهم بحلقات

العلماء والفنانين كما سمحت روح الحرية بعمل اليهود والمسيحيين جنبا إلى جنب، أما اليوم فقد أصبح كل ذلك فى عداد الذكريات " (مرجع ٢)

جدير بالذكر أن كل هذا الثناء والإطراء المستحق عن جدارة، إنما هو ظاهرة قاصرة على زمن القرن العشرين فقط، حيث يخلو ما سبق كتابته عن الشرق فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر من أى شئ مشابه. كان السبب فى ذلك واضحًا، إذ ظل الإسلام حتى الوقت الذى تحققت فيه السيادة الأوروبية بشكل حاسم، مصدرًا للتهديد الأكبر –عقائديًا وعسكريًا– للمسيحية. بناءًا على ذلك ظهرت الفرضية المسيحية الدفاعية القائلة بأن النجاح الإسلامى ما جاء إلا كنتيجة لما يتضمنه من عنف وشهوانية وخداع. كان هذا القول ملائمًا جدًا فى عصر بزوغ الاستعمار التجارى، حيث ساعد على تخفيف وطأة شعور الأوروبيين بالذنب. كما أن تصوير الدول المقهورة على أنها دول بربرية وجاهلة علميا وثقافيًا ساعد المهام الاستعمارية وأظهرها (المهام) بمظهر الضرورة الأخلاقية. من ثم كان القمع الشديد لأى مقولة نزيهة تحمل فى طياتها ما قد يشكك فى الفرضية المطروحة.

مع إحساس المسلمين المعاصرين العام بالنظرة الغربية المتزمتة تجاههم، تولدت لديهم رغبة شديدة فى البحث عن صورة بديلة مستمدة من تاريخهم الثقافى والحضارى. تحول تاريخ العصور الوسطى لديهم – بعد استخلاصه من كتب التاريخ الجافة – إلى قصة للأمجاد الإسلامية السابقة، خاصة فيما يتعلق بالمنجزات العلمية، ثم أصبح بعد ذلك جزءًا لا يتجزأ من الخيالات الحية للمسلمين المعاصرين فى العالم أجمع. رغم مرور ألف عام، إلا أن البعض ما زال يعتقد بكل جدية بوجود مفتاح الباب المؤدى إلى طريق عصر ذهبى جديد مُلقى فى مكان ما على الطريق المظلم المؤدى إلى الماضى. تمضى حجتهم قائلة بأننا إذا عرفنا ماذا حدث فى الماضى من أخطاء، فسنعرف كيف نتصرف فى المستقبل.

لهذا السبب استمر النشاط المتأجج عبر المائتى سنة الماضية وحتى الآن، للبحث عن أسباب الانهيار الحضارى. لكن كما هى العادة فى حالة حدوث أية خلافات مبنية على التحليل المنطقى للتاريخ فأن النتائج لا تعدو كونها مُصدقة لما هو معروف بالفعل.

ينظر الأصوليون من أنصار مذهب الترميم (Restoration) إلـــى العصـــر الذهبى على أنه نوع من المكافأة الإلهية على السلوك القويم للمسلمين، حيث تفلـــح أمورهم وتزدهر دنياهم طالما أقاموا صلواتهم فى مواعيدها، وأدوا حجهم وصاموا شهر رمضان واخرجوا زكاتهم وحرصوا على الالتزام بشـــعائر ديـــنهم. وعلـــى النقيض، يُعزى التراجع والانهيار إلى ارتكاب المعاصى والرذائـــل فـــى قصـــور الخلفاء كشرب الخمر والغناء والرقص والانحلال الجنسى. على ذلك فأن اســـتعادة أمجاد الماضى تقتضى العودة لفرض الشريعة والالتزام الصارم بشعائر الدين. من المؤسف فى الأمر ان أزهى أزمنة التقدم الثقافى، جاءت فى وقـــت حكـــام مثـــل هارون الرشيد والمأمون من المعروفين بتحررهم الذى كان موضع اســـتياء شـــديد من الأصوليين المعاصرين لهم.

فـــى المقابـــل نجـــد المســـلم المعاصـــر مـــن أنصـــار إعـــادة البنـــاء (Reconstruction)، يبحث عن قيم مختلفة إذ يـــرى فـــى الإنجـــازات العلميـــة الإسلامية السالفة دليلاً قويًا على توافق الإسلام والعلم، إذ يرى فى العصر الذهبى حجة قوية مؤيدة للعديد من المواقف التى يحث فيها القرآن - كما تحث الأحاديـــث - على البحث عن المعرفة. أما هذا الحث، فيُفهم تحديدا كتعليمـــات لنيـــل المعرفـــة العلمية كما نعرفها اليوم بالمفهوم المعاصر، علما بأنه أصبح من المألوف التأكيـــد على أن ٧٥٠ أية من القرآن (ما يقرب من ١/٨ منه) تحث المؤمنين على دراسة الطبيعة وملاحقة العلم الحديث. تستطرد المناقشات فتقول بأن النجاح العلمـــى فـــى العصر الذهبى يثبت أن الإسلام يدعم العلم تمامًا، كما أن السعى وراء العلم يعتبـــر من الواجبات الدينية، إضافة إلى كونه حاجة عملية.

نظرًا للأهمية التى يمثلها تاريخ العلم فى العالم الإسلامى القديم فـــى تشـــكيل مستقبل العلم فى الحضارة الإسلامية المعاصرة، فمن الضرورى مناقشة عدد مـــن المسائل المختلف عليها.

توجد ثلاثة من بين هذه المسائل على درجة خاصة من الأهمية:

- هل كان العلم الذى نماه المسلمون علمًا ذا طابع إسلامى، وعليه تحق تسميته علمًا إسلاميا ؟. أم أنه كان علمًا عالميًا وبالتالى تصبح تسميته بعلم المسلمين أكثر ملائمة.

- ما مدى صحة الأطروحة بأن العصر الذهبى للعلم تمت تنميته فى المقام الأول على أيدى العرب ؟ ثم ما مدى أهمية الدور الذى لعبه العلماء من غير المسلمين ومن غير العرب ؟

- هل قامت فعلاً المؤسسات الكبرى للمجتمع الإسلامى فى عصوره الوسطى بقبول العلوم العقلانية واستوعبتها واندمجت معها ؟

سيشغل الاهتمام بهذه التساؤلات، الجزء المتبقى من هذا الفصل.

هل كان علمًا إسلاميًا أم علم المسلمين ؟.

ليس هذا تلاعبًا بالألفاظ بأى حال من الأحوال. فهل كان العلم الذى نماه المسلمون فى العصور الوسطى فريدًا فى ارتباطه بالعقيدة الإسلامية أم أن فرضياته وأساليبه كانت من أساسها نفس فرضيات وأساليب الحضارات الإنسانية الأخرى. هذه المحاولة لتمييز الحدود بين الخصوصية والعالمية تتساوى مع السؤال عما إذا كان يجب تسمية علم العصر الذهبى علمًا إسلاميًا أم علم المسلمين.

يرجع السبب فيما تحدثه هذه المسألة من لبس وارتباك إلى أن مفهوم العلم فى العصور الوسطى لم يكن بحال من الأحوال هو نفس مفهوم اليوم. فعلى سبيل المثال عرّف الغزالى العلم بأنه دراسة الشريعة، وهو ما يتعارض تمامًا مع استعمال اللفظ الآن. فى الواقع كانت هناك علوم كثيرة وقام العديد من علماء العصور الوسطى بتصنيفها فى طبقات متفاوتة. استنادًا إلى كتاب "إحصاء العلوم" للفارابى، يأتى علم الكلام والغيبيات فى نفس مرتبة علم الهندسة والبصريات. كذلك كان الحال مع شمس المولى (Shams Al-Muli) الذى قسم العلوم إلى قسمين علوم الأوائل (كاليونانيين والهنود) وتشمل الأخلاقيات والمنطق والموسيقى والفلسفة والرياضيات والفلك وغيرها، وعلوم الأواخر وتشمل الشريعة والصوفية

والتاريخ....إلخ. وأما بالنسبة للغزالى فقد كانت له طريقته الخاصة فـــى تصـــنيف المعرفة. وفى جميع الأحوال لا تتسق أى من تلك التصنيفات مع مفهومنا الحـــالى للعلم.

لذلك وقبل الدخول فى مزيد من المناقشات، فلابد من الاتفاق من البداية علـــى مفهوم موحد عن العلم، وليكن المفهوم السائد فى زماننا. ساعتها يكون هناك معنى للسؤال عما إذا كانت إنجازات المسلمين فى الرياضيات والبصـــريات والميكانيكـــا والفلك والكيمياء والطب، يمكن الأخذ بها كتقدم للعلوم الإسلامية أم لعلوم المسلمين.

فى الرياضيات مثلاً، هل كانت المشاكل الرياضية التى اعتبرها عظماء الرياضيين المسلمين جديرة بالاهتمام، مختلفة عن المشكلات الرياضية التى تناولها غيرهم من المصريين الأوائل أو البابليين أو الهنود أو اليونانيين من قبلهم بآلاف الســـنين، أو اختلفـــت عما تلاها لعدة قرون؟. إن طبيعة الإنجاز فى هذا المجال تقف شاهدًا على الحقيقة. فمثلاً استغل المسلمون معرفتهم بأساليب الترقيم الهندية ليبتكروا النمط المعـــروف والمستعمل حتى الآن للتعبير عن الأرقام العشرية. ولقد توصل جامشيد الكاشـــانى[١] (Jamshid Kashani) إلـــى النـــظرية ذات الحـــدين (Binomial theorem) وبذلك سبق نيوتن ب ٧٠٠ سنة ثم ان عبد الوفا (Abdul Wafa) قام بتأســيس قانون جيوب الزوايا (Sines) فى حساب المثلثات، أما الخوارزمى فقـــام بتنظـــيم دراسة المعادلات الرياضية من خلال دراسته للجبر، كما ابتكر عمر الخيـــام حـــلاً هندسيًا للمعادلات التكعيبية، وهلم جرا. (مرجع ٣). فأما الادعاء بأن الميـــل إلـــى الرياضيات مرتبط مباشرة بمسألة التوحيـــد الإلهـــى فتتصـــدى لهـــا بديهيـــة أن الحضارات الأخرى تناولت نفس الموضوع وتوصلت إلى رياضيات مماثلة ومـــن

---

[1] غياث الدين جامشيد الكاشانى: المتوفى ١٤٢٩ ولد بكاشان بإيران، ارتحل إلى سمرقند حيث انضم إلى حلقة من العلماء هناك. عمل بأحد المراصد وأول من حدد قيمة النسبة بين محيط الدائرة وقطرها "ط" (pi) بدقة بالغة. عقدت جامعة كاشان مؤتمرًا دوليًا فـــى عـــام ٢٠٠٠ خصيصًا للاحتفال بذكراه.(المترجم)

المؤكد أن فيثاغورث[١] (Pythagorus) أو ديوفانتس[٢] (Diophantus) لم يكونا من الموحدين بأى حال من الأحوال.

لا شك أن بعض أعمال الباحثين المنتمين للعصور الوسطى كان مرتبطًا بأمور نابعة من المعتقدات الدينية مثل أعمال الخوارزمى الذى خصص نصف كتاباته عن الجبر لمسألة الميراث، لكن لم يكن لتلك الأعمال قيمة استمرارية حيث إنها كانت محددة للغاية.

فى الخلاصة لا يوجد فى الرياضيات التى مارسها المسلمون ما يمكن تسميته رياضيات إسلامية. أما إذا كان هناك فرق يذكر فهو أن حضارة المسلمين تقدمت أفضل من غيرها على مدى الخمسمائة عام من عصرها الذهبى.

تنطبق نفس المقولة العامة السابقة على علم البصريات، ذلك أن أعمال ابن الهيثم المتعلقة بالعدسات وانعكاس الضوء كانت من بين الأمور التى شغلت بال العلماء من قبله ومن بعده. لكن ستظل مكانته محفوظة فى التاريخ حيث كان أول من اكتشف بعض الظواهر البصرية. لا شك فى أن الفضل فى ظهور رجال من هذا النوع يرجع إلى الحضارة الإسلامية ولكن لا علاقة له مطلقًا بأية تعاليم دينية. من المؤكد كذلك أن هذه الحقيقة لا تلقى ترحيبًا من الأصوليين حتى فى أيامنا هذه.

---

[1] فيثاغورث (Pythagorus) ولد بجزيرة ساموس باليونان حوالى عام ٥٧٠ قبل الميلاد. ارتحل إلى مصر فى سن الثالثة والعشرين حيث قضى بها ٢١ سنة، عاد بعدها إلى بلاده ليؤسس مدرسة كبيرة. ربط بين الآلهة والأرقام، وتوفى فى سن الـ ٩٩. (المترجم)

[2] ديوفانتس (Diophantus of Alexandria) من علماء الإسكندرية. توفى حوالى عام ٢٨٤ قبل الميلاد. سجل أكثر من ١٠٠ معادلة رياضية مازالت مستعملة ومعروفة حتى الآن باسمه (Diophantine equations) ويلقب بـ أبو الجبر. لم يبق من أعماله الـ ١٣ سوى ٦ مجلدات وضاعت أو أحرقت باقى المجلدات أثناء حرق مكتبة الإسكندرية. (المترجم)

تمشيا مع ذلك نشرت إحدى المجلات الممولة من السعودية والتى تصدر فى لندن، مقالا تصف فيه أعمال ابن الهيثم وغيره من المسلمين العقلانيين، بأنها مجرد " امتداد طبيعى ومنطقى للفكر اليونانى " فلا عجب أن ابن الهيثم كان معتبرًا من الزنادقة وكاد ان يُنسى تمامًا فى العالم الإسلامى" (مرجع ٤).

لعله من السخف أن يُنظر إلى الآراء العلمية لأحد العلماء المسلمين على أنها مرتبطة بالضرورة بعقيدته الدينية أو بأنه يستمد إلهاماته العلمية من وحى إيمانه. يصح هذا القول على ما كان من ألف سنة مضت، كما يصح الآن، ويتمثل ذلك جيدًا فى مجال الكيمياء القديمة (Alchemy) التى تعتبر من أهم المجالات التى أسهم فيها المسلمون. حيث قام جابر ابن حيان والرازى بتطويرها استنادًا على الخرافات السابقة التى تعود إلى آريوس[١] (Arius) وفيثاغورث. أصبح بديهيًا النظر إلى الكيمياء القديمة كضرب من ضروب الهراء العلمى، فلا يمكن وجود شئ كحجر الفلاسفة، كذلك من المستحيل تحويل بعض المعادن مثل النحاس والقصدير إلى ذهب أو فضة باستعمال الأساليب الكيميائية. على أية حال مع مضى الزمن، ظهرت الأهمية البالغة للكيمياء القديمة باعتبارها جنينا للكيمياء الحديثة. حيث تَعرَّف العلماء القدماء على أهمية خلط المواد بمقادير محددة، كما تعرفوا على خصائص الأحماض والقلويات، وقابلية بعض العناصر لبعضها البعض..إلخ. جدير بالملاحظة أن كل ذلك جاء كمنتجات ثانوية عن طريق المصادفة السعيدة لأعمال كانت تهدف أساسًا إلى أشياء أخرى. تأسيسًا على ذلك يصبح من المؤكد خطأ مقولة إن كيمياء المسلمين القديمة استمدت وحيها من الإسلام.

---

[1] آريوس: (٢٥٦-٣٣٦) يعتقد أنه من أصل ليبى من البربر مؤسس المذهب الآريانى المسيحى الذى نبذته الكنيسة. تم تدمير معظم أعماله بواسطة أعدائه من الكنيسة الكاثوليكية واتهم بالهرطقة. ألف كتابًا يضم بعض الأغانى لنشر مذهبه وكان له مؤيدين كثيرين من بين النساء بصفة خاصة. توفى بطريقة مريبة وهو فى طريقه لمقابلة الإمبراطور قنسطانطين. (المترجم)

هل كان العلم فى العصر الذهبى علمًا عربيًا؟

خلال الجدل المشهور الذى دار فى القرن التاسع عشر بين الفرنسى الإسلامى إرنست رينان وجمال الدين الأفغانى المعروف بإسلامه العصرى، العملى. احتج رينان بأن العلم والفلسفة لم يتم فقط إدخالهما إلى العالم الإسلامى بواسطة العلماء غير العرب. بل إليهم أيضًا يرجع الفضل فى رعاية تلك العلوم واستمراريتها. كما أبرز حقيقة أن الكندى[1] – الفيلسوف الشهير – كان العربى الوحيد بالميلاد. على ذلك يؤكد رينان خطأ استعمال تعبير " علم عربى " أما الصحيح فالقول بأن منبع العلم والفلسفة يرجع إلى اليونانيين والفرس. (مرجع ٥.)

ترددت مقولات مشابهة فى مواقف أخرى كثيرة. على ذلك يصح بحث المسألة بشىء من التفصيل خاصة فيما يتعلق بكيفية دخول العلم إلى المجتمع الإسلامى وكيفية تطوره بعد ذلك كما سنعرض رد الأفغانى على مقولة رينان السابقة.

تمهيدًا لما سيلى من مناقشة، يفضل تقسيم تاريخ العصور الوسطى الإسلامية إلى أربعة فترات: ما قبل عام ٧٥٠ (فترة التكوين) من عام ٧٥٠ إلى عام ١٠٠٠ (الفترة العباسية التقليدية) من عام ١٠٠٠ إلى ١٢٥٠ (العصور الوسطى) ثم من عام ١٢٥٠ – ١٥٠٠ (العصور الوسطى المتأخرة).

لم يكن هناك علم أو فلسفة خلال فترة التكوين، حيث كان دخولهما أساسًا فى العصر العباسى التقليدى. (يراعى أن بعض الترجمات لعلوم الكيمياء القديمة والفلك والطب تمت بناء على مبادرة من الأمير خالد بن زياد (المتوفى عام ٧٠٤)

---

[1] الكندى (٧٩٦-٨٧٣) تعلم بالكوفة على يد الإمام أبى حنيفة النعمان ويعتبر أول فلاسفة العرب والمسلمين وهو أول من عارض الاشتغال بالكيمياء من أجل الحصول على الذهب، كما بحث فى نشأة الحياة على الأرض وفى أسباب زرقة لون السماء وأول من وضع سلمًا موسيقيا للموسيقى العربية، وألف ما يربو على الـ٢٧٠ مؤلفا. (المترجم)

فى العصر الأموى، حيث حوّل اهتمامه إلى الكيمياء القديمة عندما فشلت مطالبته بالخلافة). كانت تلك الفترة، فترة انشغل الإسلام فيها بشدة فى التوسع الإقليمى والنمو التجارى. كذلك خلق الانتعاش الاقتصادى الناتج من النشاط التجارى والانتصارات الحربية، طبقة من الأثرياء المستقرين فى ديارهم ممن لا تشغلهم المهام الدنيوية لكسب لقمة العيش، وبالتالى أصبحوا قادرين على الخوض فى مسائل تحتاج إلى درجة أعلى من التعقيد الثقافى. هنا بدأت رعايتهم للفنون والعلوم.

بدأ الحدث التاريخى على أيدى علماء، معظمهم من غير المسلمين، حيث قاموا بترجمة وتصنيف أعمال اليونانيون فى العلم والفلسفة والطب. كانت الخطوة الأولى فى مدينة جونديشابور[1] (Jundishapur) بفارس، ثم انتقل النشاط بعد ذلك إلى بغداد. يشير "صبره" Sabra (مرجع ٦) إلى أن معظم المترجمين كانوا من المسيحين النسطوريين الذين حملوا معهم عادة التعليم فى المدارس والأديرة المنتشرة فى الشرق الأوسط ووسط آسيا. من أعظم المترجمين وقتها كان حنين بن اسحق[2] الذى قاد مجموعة من المترجمين، ضمت ابنه اسحق الذى تولى ترجمة جزء كبير من الأعمال اليونانية فى الطب والفلسفة والرياضيات، كما كان هناك

---

[1] جونديشابور: مدينة فارسية بالأهواز، أسسها الملك شابور الأول. رحل إليها الكثير من علماء اليونان وفلاسفتهم عندما أمر جستنيان بإغلاق مدرسة أثينا فى عام ٥٢٩، جعل منها الملك شابور الثانى عاصمة له، وذاع صيتها أيام حكم خسرو أنو شروان الذى دعا إليها الفلاسفة والعلماء والأطباء. وبها تمت ترجمة كتاب كليلة ودمنة من السنكريتية إلى الفارسية، وبها جُمعت كل الكتب الطبية التى كانت معروفة أيامها، كما أُنشئ بها أول مستشفى تعليمى. (المترجم)

[2] حنين بن اسحق (٨٠٩- ٨٧٧) ولد بالحيرة وتعلم العربية على يد الفراهيدى وبرز فى طب العيون وسمى بـ "أبو طب العيون" طب العيون وكان من كبار المترجمين حتى أن الخليفة المأمون كان يمنحه من الذهب ما يساوى وزن ما يقوم بترجمته. (المترجم)

ثابت بن قرة[1] من صابئة حران، الذى جاء بثقافة وثنية متـأثرة بـالتنجيم وألغـاز فيثاغورس. هذا بالإضافة إلى عدد من المترجمين الكبار مثل أبو بشر متى ويحيى بن عدى من اليعاقبة، كما كان هناك غيرهم من الهنود من الأصل البوذى، الـذين شكلوا الروح الدافعة لتأسيس بيت الحكمة وادخلوا علوم الطب والرياضيات والفلك الهندية قبل إجراء الترجمات من اليونانية. اتسمت تلك المرحلة الأولى لنمو العلـم فى الإسلام باستيعابها للمعرفة المستوردة ولعب فيهـا المسـلمون أدوارًا ثانويـة كمترجمين فقط.

يمكن اعتبار مقولة رينان صحيحة إلى حد بعيد إذا كان المقصـود بإشـارته السابقة، تلك الفترة الأولى التى لم تكن إسهامات علماء المسـلمين فيهـا ذات وزن يذكر. جدير بالذكر أنه ما كان لأعمال الترجمة أن تتم لولا الدعم الكامل والتشجيع المستمر من النخبة المسلمة الحاكمة. مما لا شك فيه أن بلاط الخليفة وبيوت النبلاء استقبلت العديد من الحكماء والعلماء من مختلف المذاهب واعتبرتهم من الوجهـاء. لم يكن الأمر قاصرًا على مجرد استقبالهم وتحملهم، بل جرت العادة على احترامهم وتوقيرهم، ثم امتدت بعد ذلك جذور العلم بسرعة فى الأراضى الإسـلامية التـى أحاطتها بمناخ مناسب من الحرية والفكر الدينى المنفتح.

دخل العلم مرحلته الثانية من النمو فى العصور الوسطى العليا التى اكتملـت فيها أعمال الترجمة وأصبحت اللغة العربية حينذاك، لا اليونانيـة، وعـاءا للفكـر الثقافى. وعلى النقيض من المراحل السابقة، أصبح معظم العلماء فـى الأراضـى الإسلامية من المسلمين. أفرزت الحضارة الإسلامية وهى فى قمتها، علماء مسلمين مثل ابن الهيـثم (٩٦٥ - ١٠٣٩) والبيرونـى (٩٧٣ -١٠٥١) وعمـر الخيـام (١٠٣٨ - ١١٢٣) ونصير الدين الطوسى (١٢٠١ - ١٢٧٤) ولا تتسع المسـاحة هنا لسرد إسهاماتهم العلمية[2].

---

[1] ثابت بن قرة (٨٣٦-٩٠١) بزغ فى الرياضيات حتى سـمى برائـد علـم التكامـل والتفاضل. (المترجم)

[2] أوجه نظر القارئ الراغب فى الاستزادة فى تلك الناحية إلى كتاب الأستاذ سليمان فياض بعنوان عمالقة العلوم التطبيقية وإنجازاتهم العلمية فى الحضارة الإسلامية ، الصادر عـن الهيئة المصرية للكتاب ضمن مجموعة مكتبة الأسرة فى عام ٢٠٠١. (المترجم)

انتقل الكثير من تلك المعارف إلى أوروبا فى عصر النهضة حيث إن روجر بيكون (السابق الإشارة إليه) بدأ تجاربه - رغم عدم رضاء الكنيسة - اعتمادا على أبحاث ابن الهيثم فى البصريات. كذلك يذكر أن الترجمة اللاتينية لكتاب ابن سينا " القانون فى الطب " كان بمثابة المرجعية الأساسية للطب فى أوروبا ودام العمل به وتدريسه فى الجامعات الأوروبية لعدة قرون، كما يُعد ابن رشد أول فلاسفة الإصلاح. تجدر العودة الآن إلى رد جمال الدين الأفغانى على مقولة رينان.

فى البداية أشار الأفغانى إلى أنه بالرغم من الأصول الجاهلة والبربرية للعرب، فإنهم نهضوا وأخذوا ما تركته الأمم المتحضرة وأوقدوا جذوة العلوم. لم يهتم الأوربيون بأرسطو حين كان جارًا يونانيا لهم، ورحبوا عندما هجرهم وتوجه إلى العرب. ثم يستطرد الأفغانى قائلا بأنه لا جدال فى أن انهيار مملكة العرب فى الشرق تسبب فى وقوع مراكز العلم الشامخة - كما فى العراق والأندلس - فى قبضة الجهالة مرة أخرى، حيث تحولت تلك الأماكن إلى مراكز للهوس الدينى. بالرغم من ذلك فلا يمكن إنكار أن التقدم العلمى والفلسفى فى العصور الوسطى، إنما تم على أيدى العرب الذين حكموا البلاد فى ذلك الوقت. ثم يتحول الأفغانى للرد على ادعاءات رينان بشأن قلة عدد علماء المسلمين العظام ممن يرجعون بأصولهم لجذور عربية:

" قال رينان إن الفلاسفة فى القرن الأول للإسلام، وكذلك رجال الدولة المشهورين جاءوا من حران ومن الأندلس ومن إيران، كما كان بينهم رهبان من خراسان ومن سوريا. لا أود أن أنكر القيمة العالية للعلماء الفرس ولا الدور الكبير الذى لعبوه فى العلم العربى ولكن اسمح لى بأن أذكر أن الحرانيين عرب، كما أن العرب لم يفقدوا قوميتهم عند احتلالهم لإسبانيا والأندلس، وظلوا عربًا. كانت اللغة العربية هى لغة أهل حران لعدة قرون قبل الإسلام، أما حقيقة أنهم حافظوا على عقيدتهم السابقة فلا يعنى اعتبارهم أغرابًا عن القومية العربية. كذلك كان الوضع أيضًا مع الرهبان السوريين، فقد كان معظمهم من الغساسنة العرب الذين اعتنقوا المسيحية.

أما بالنسبة لابن باجه وابن رشد وابن طفيل والكندى، فلا أحد يستطيع القول بأنهم ليسوا عربًا بسبب مولدهم فى أراضى غير الجزيرة العربية... وإذا صح الزعم بانتماء كل الأوروبيون إلى نفس القطيع، فمن العدل النظر إلى السوريين والحرانيين - وكلاهما من أصل سامى واحد - على أنهم ينتمون بحق إلى العائلة العربية الكبيرة (مرجع ٧).

تجدر إضافة جزئية هامة هنا أغفلها الأفغانى فى مقاله وهى أن لغة العلم كانت اللغة العربية بغض النظر عن المكان الذى جاء منه العالِم، أما الكتابات الفارسية فكانت -بشكل عام- تحمل طابع التقديم للأعمال حيث كانت كل الأعمال الجادة بالعربية.

رد رينان على الأفغانى ونُشر رده فى نفس الجريدة فى اليوم التالى كما أُعيد نشره من خلال الكتاب الذى الفته كيتى عن الأفغانى. يقر رينان فى مجمل رده، بعدالة رأى الأفغانى المبنى على الحجج العقلانية المتوازنة، ويفوز الأفغانى ببراعة فى هذه الجولة من الجدل على رينان، خاصة وأنه (الأفغانى) لم ينكر إسهامات غير العرب أو غير المسلمين.

فى ظل الخلاف المشهور الذى كان قائمًا بينهما تجدر الإشارة إلى توافقهما المدهش عندما تناولا مسألة أخرى _ سبق التعرض لها- حول عرقلة المعتقدات الدينية للفكر الحر ومسيرة العلم.

هل كان العلم مقبولاً من مجتمع العصور الوسطى الإسلامية ؟

تقف على درجة كبيرة من الأهمية مسألة استكشاف مدى تقبل المؤسسات فى مجتمع العصور الوسطى الإسلامية للعلم العقلانى، ومدى استيعابه والامتزاج به ونقله. حيث تتيح لنا تلك الأمور التعرف على الحجم الذى شغله العلم كجزء من المجتمع.

فى البداية تجب الإشارة إلى ان العلم قد لعب أدوارًا مختلفة تمامًا فى كل المجتمعات التقليدية بما فى ذلك مجتمع القرون الوسطى المسيحية. تعودنا فى زمننا

المعاصر على النظر إلى العلم ككيان كبير يضم العديد من الأخصائيين المتفرغين لأداء مهام غاية فى التخصص، يتواصلون عادة بلغة لا يفهمها أحد من خارج مجال التخصص. يَخلق هذا الكيان كما يُخلق بواسطة المؤسسات الكبيرة فى المجتمع المعاصر. كل المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية نشأت وتطورت حول المنجزات التكنولوجية الكبرى، كما يتم تعريف الحضارة إلى حد بعيد بالعلم.

لم يكن الأمر كذلك فى الأزمنة الأولى من التاريخ. من الملاحظ أن جميع الحضارات السابقة بما فيها الحضارة الإسلامية، اختلفت دوافعها لممارسة العلم، كما اختلفت أساليبها فى استخدامه عن النمط الذى نمارسه اليوم. بطبيعة الحال توجد بعض المساحات المشتركة، فكلا من العلم القديم والحديث يبدأن من خاصية بشرية واحدة، ألا وهى غريزة حب الاستطلاع. ظواهر كثيرة أدهشت الإنسان منذ الأزمنة الغابرة، مثل خواص الأرقام الغريبة والخسوف وموجات المد والجذر، والاتساع الفائق للمجرات، وتعقيدات الجسم البشرى. لاشك أن الرغبة الملحة للمعرفة، بالإضافة لقدرة العقل البشرى على التحليل والتجريد كونا الركائز الأساسية لكل العلوم. وبما أن هذه القوة المحركة كانت موجودة عبر العصور، وغذتها كل المجتمعات، فلابد وأن يصح القول بأن العلم موجود منذ وجود الإنسان ذاته.

من الملاحظ عدم وجود علاقة قوية بين العلم والتكنولوجيا فى الحضارات القديمة بما فيها الحضارة الإسلامية. يبدو ذلك واضحًا من ندرة وجود مردود واضح للعلم القديم فى صورة إدخال أى تحسين على أساليب الزراعة أو المساكن أو الملبوسات أو حتى الأسلحة الحربية. يرجع السبب فى ذلك إلى طبيعة التكنولوجيا التى كانت مستعملة آنذاك حيث كانت فى الأساس تكنولوجيا تجريبية مصممة لخدمة غرض معين وبلا خلفية علمية راسخة. اقتصر دور العلم إلى حد بعيد على مجرد تعلم الكتب ومناقشتها، دون البحث عن اختبارات قابلة للاستعمال العملى. يشير ذلك، بالإضافة إلى أمور أخرى، إلى أن التقدير العميق لإمكانيات

العلم الإسلامى لم يكن متاحا فى إطار الحضارة التى أفرزته واحــتــضــنــتــه. مما لا شك فيه أن تنظيم الجبر الذى أنجزه الخوارزمى كان رائعًا فى حد ذاته كما أصبح علامة تاريخية من علامات الطريق إلى الفكر التجريدى. لكن الاستعمالات المحتملة لذلك العلم وتلك الرياضات لم تكن واضحة بأى شكل من الأشكال فى ظل تلك الفترة الجنينية للنمو الثقافى والمعرفى. استمر الأمر على ذلــك حتــى مولــد الحضارة الحديثة فى أوروبا، حين تم الربط المباشر بين الرياضيات والتكنولوجيا. إحقاقًا للحق فان التكنولوجيا الحديثة اعتمدت فى بدايتها على العبقرية التجـــريبية، أما التكنولوجيا المبنية على أساس تطبيق العلم فلم تنشأ حتى القرن التاسع عشـــر. معظم الاختراعات التجريبية سبقت تطور العلوم النظرية خـــلال القـــرنين الســـابع عشر والثامن عشر. على سبيل المثال جاءت الآلة البخارية أولاً ثم تلاهـــا تطـــور علوم الديناميكا الحرارية. بناءًا على ذلك لم يكن للعلم والرياضيات تطبيق مباشـــر على مجالات اهتمام مجتمع العصور الوسطى الإســـلامى. كانـــت هنـــاك بعـــض الاستثناءات لكنها فى مجملها هامشية إلى حد بعيد، مثلا ظهر الاحتياج إلى بعـــض الرياضيات الأساسية فى بعض المجالات مثل المسائل التجارية وحصر الأراضـــى ورسم الخرائط، على ذلك تم إدخالها ضمن مناهج التعليم فـــى المـــدارس. كـــذلك ظهرت الحاجة إلى استعمال بعض الرياضيات لتحديد اتجاه القِبلـــة (مكـــة) مـــن مختلف بقاع الأرض ولوضع الجداول الخاصة بتحديد مواعيـــد الصـــلاة، إذ أن " المُؤقت " (الرجل المنوط به تحديد أوقات الصلاة) كان يلجأ أحيانًا إلـــى حســـاب المثلثات والجبر لمعاونته فى مهمته. توجد أيضًا بعض الأمثلة العابرة فـــى مجـــال الهندسة والحياة المدنية كما حدث عندما طلب الخليفة الحاكم من ابن الهيـــثم إقامـــة السدود على نهر النيل للتحكم فى مياهه والقضاء على مشكلة الفيضان والتحاريق. للأسف باء هذا المشروع بالفشل بسبب عدم وجود تكنولوجيا مناسبة فى ذلك الوقت لنقل التربة. مع إلغاء الاحتمال بأن تكون التكنولوجيا هى الدافع الأساسى لنمو العلم فى مجتمع العصور الوسطى الإسلامى، يبقى السؤال قائمًا عن الأسباب التى يمكن إرجاع ازدهار العلم إليها فى ظل الإسلام.

يتمثل أحد أهم الأسباب فى رعاية الخلفاء والأمراء الذين فتنهم التعليم والعلم بدرجة تفوق التصور، ولم يمكن تقدير مدى جديتها، حتى من قبل الفرنسين الأرستقراطيين فى عصر النهضة الأوروبية، حيث تنافس الحكام فى استقطاب أفضل العلماء وضمهم إلى بلاطهم، انضم الكندى إلى بلاط الخليفة المأمون، وفخر الدين الرازى إلى بلاط السلطان محمد بن طقوش، وابن سينا كطبيب لأمراء كثيرين، وابن الهيثم كمستشار للحاكم وابن رشد فى رعاية المنصور...الخ.

ارتبط عمليًا جميع العلماء فى ذلك الوقت بالبلاط الحاكم، الذى أضفى عليهم الشهرة المهنية والمكانة الاجتماعية الرفيعة، كما هيأ لهم المكتبات والمراصد وأخيرًا ولعله أهم الأمور، أمدهم بالرواتب المالية السخية. إضافة إلى ذلك كانت رعاية الخلفاء مهمة للغاية لإبعاد مضايقات المتطرفين الذين رأوا فى أعمال العلماء ضربًا من البدع والزندقة. يحق القول بأنه لم يكن ممكنا ظهور العصر الذهبى للإسلام دون تلك الحماية.

على جانب آخر كانت تلك الرعاية من أخطر نقاط الضعف فى تشكيل العلم الإسلامى حيث تدخلت الميول الخاصة للرعاة، وحظ ومستقبل السلالة الحاكمة حينها، ومكائد حياة البلاط. فعلى أساس كل ذلك، تحددت توجهات تنمية التعليم ومصائر العلماء. كان تغيير الحكام يمثل كارثة لحاشية وعلماء البلاط السابق. على سبيل المثال، اضطر الكندى وأقرانه من العلماء العقلانيين الذين ترعرعوا فى بلاط الخليفة المأمون إلى الفرار للنجاة بحياتهم عندما تولى الخلافة من بعده الخليفة المحافظ المتوكل، حيث أُغلقت كل المدارس ومجالس العلماء، كما أُدين الأدب والعلم والفلسفة، وجرى تعقب العقلانيين فى كل مكان بأوامر من بغداد. يُذكر أن فرار العلماء لم يكن دائما بسبب خلافات عقائدية، يبدو ذلك واضحًا من تاريخ ابن سينا الذى يُظهر أن حياة الطبيب تتعلق بخيط رفيع خاصة إذا أُصيب أحد أفراد العائلة الحاكمة بمرض لا شفاء منه. أما مسألة هروب ابن سينا ممتطيًا فرسه فى منتصف الليل متخفيًا أحيانًا فى زى الدراويش، ثم رحلته متنقلاً من بلاط إلى آخر، فتشبه رواية قصصية مليئة بالأحداث المثيرة.

فى الخلاصة يبدو أن العلم وكل ما يتبعه من تعليم مدنى ظل قاصرًا على الطبقة العليا المستنيرة فى المجتمع الإسلامى ويبدو هذا الاستنتاج معقولاً فى ظل ما يلى:

١- كانت التطبيقات العملية المحتملة للعلم، بمعنى الأساليب المبنية على الأسس النظرية، قليلة جدًا بحيث لم يكن لها أية مردود ذو قيمة على التكنولوجيا فى ذلك الحين. كذلك لم يخلق العلم أية مؤسسات لها قيمة اقتصادية، أو يُوَلد أية نشاط اقتصادى محسوس، كما لم ينتج عنه أى تجمع لذوى الخبرة. بالتالى لم تكن هناك حاجة حقيقية لانتقاله إلى الناس.

٢ - رغم أن الرعاية المكفولة من البلاط تستحق كل الإشادة، فأنها عنت أن المهمة الأساسية للعالِم كانت إرضاء راعيه فى المقام الأول. حيث لم تكن هناك قيمة ترجى من الناس العاديين.

٣ - لم يترك إبعاد العلوم العقلانية من مناهج التعليم فى المدارس التقليدية أية آلية مؤسسية قادرة على نشر العلوم فى المجتمع.

٤ - حَوت كتابات الفلاسفة العظام مثل الكندى وابن سينا والرازى وابن رشد إلخ ازدراءًا مقرونًا بالخوف من الجماهير الجاهلة. حيث جرت عادة هؤلاء الفلاسفة على مناصرة بعض الحقائق بطريقتين مختلفتين، تتناسب إحداهما مع ميول الجماهير فى حين تتناسب الأخرى مع ميول النخبة الحاكمة. كان ذلك ضروريًا للإبقاء على أنفسهم، وتطبيقًا محسوبًا لمبادئ التُقية، حيث لم يكن من الصعب على المشايخ المتطرفين استثارة الجماهير ضدهم. لكنهم فى ذات الوقت كانوا مقتنعين بأن الإسلام يملى عليهم دراسة العلم والفلسفة. رغم أن هذا الرأى كان رأى الأقلية فأنه كانت له أهميته الخاصة فى سياق ذلك المجتمع.

فى ظل ما سبق من مناقشات يصبح من المقبول استخلاص أن العلم كان قائمًا على دوافع شخصية للعلماء كأفراد، كما كان مدعومًا بالنخبة الحاكمة المستنيرة.

أما الجماهير فكانت بعيدة تمامًا عن ذلك الإطار. يبقى بعد ذلك اللغز المحير وراء بقاء هذه العلوم لما يقرب من الستمائة عام، وهى فترة تزيد كما أشار سارتون عن بقاء أى من العلوم اليونانية أو علوم القرون الوسطى المسيحية أو حتى العلوم الحديثة. أما كيف استطاع الأفراد دعم استمرارية هذا العلم طوال هذه السنين فشيء غير مفهوم حقًا.

المراجع:

1- George Sarton, Introduction to the History of Science, Vol. 1, (New York, Krieger, 1975), p. 17.

2- Francis Ghiles, ' What is Wrong With Muslim Science' Nature, 24 March 1983.

3- For references, see S. H. Nasr, Islamic Science-An Illustrated Study, (Kent, World of Islam Publishing Company, 1976), p. 81.

4- Javed Ansari, This is a Formula for Islamic Scientific Impotence', Arabia: The Islamic World Review, London, 20 April 1983.

5- Ernest Renan, L'Islame et la science, (Paris, 1883),p.17, quoted in Nikkie R. Keddie, An Islamic Response to Imperialism, (Berkeley University of California Press, 1983), p. 85.

6- A.I. Sabra,' Greek Science In Islam', History of Science, XXV, (1987), p.223.

7- Jamaluddin Afghani, 'Journal des Debats', May 18, 1883, quoted in Kiddie, op. cit. p. 185.

الفصل التاسع

الأصولية الدينية في مواجهة علم المسلمين



ليس التاريخ علمًا بأى حال من الأحوال، فعلى عكس الفيزياء، التى تتحدد فيها النتائج بمعرفة المعطيات والبيانات الأولية، فى التاريخ مهما بلغ حجم المعلومات التاريخية السابقة، فلا يمكن التنبؤ، بأى قدر من التأكيد، بما يمكن حدوثه فى المستقبل. كما أن منهج السببية فى التاريخ محفوف بالمخاطر (السببية هو الاعتقاد بأن لكل علة أو حدث سبب) حيث أن القاعدة الرئيسية تفترض أن توفر الأسباب المتماثلة سيؤدى حتمًا لنفس النتائج (الأحداث). من ناحية أخرى، ترتفع بعض الأصوات المنادية بعدم جدوى دراسة أسباب التاريخ، أو تفسيراته، وأنه ليس للتاريخ دروسًا. يحتم القبول بهذا الرأى، لفظ كل التجارب الإنسانية المتراكمة. كما يحتم إرجاع كل الأحداث - صغرت أو كبرت - إلى المشيئة الإلهية، أو إهمالها تمامًا باعتبارها نوعًا من أنواع المصادفة. بناءا على ذلك يصبح الماضى، بل والحاضر أيضًا، بلا ترابط، وبلا معنى.

إذا أخذنا فى الاعتبار حالة الضعف والانهيار التى حدثت للعلم أثناء الحضارة الإسلامية - وخصوصًا، فيما يمكن أن يكون له علاقة بحالة العلم الحالية فى الإسلام - فإن المرء يستطيع أن يجزم أن هذه الحلقة التاريخية المحددة تقع خارج إطار التحليل والنقد، أو ببساطة شديدة هى تعبير عن وحى إلهى مقدس. إذا كانت تلك هى الحالة، فلا جدوى من المزيد من المناقشة. من ناحية أخرى، قد يرغب المرء فى البحث عن أسباب الانهيار، واضعين فى الاعتبار أنه من غير المتوقع أن تتفق جميع الآراء على أسباب معينة. فمن المعروف أنه إذا طُرح سؤال محدد على مجموعة من أساتذة التاريخ وطُلبت منهم إجابة، فسوف يقوم كل منهم بإلقاء شباكه فى نفس بحر وقائع التاريخ، ليخرج كل منهم بمنظومة مختلفة، سيتركز تفسير البعض حول العوامل الخارجية والهزائم الحربية، مثل غزوات المغول، أو سلب بغداد أو الحروب الصليبية إلخ... أما وجهة نظر الأساتذة الأصوليين. فالأسباب ترجع فى المقام الأول لاختفاء القيم الإسلامية.

بدلاً من إرجاع أسباب الانهيار إلى سبب واحد، سأبدى ملاحظة يبدو أن لهـا سندًا قويًا من التاريخ، حيث تزامن انهيار العلم فى الحضارة الإسلامية مع تصاعد التيارات الدينية المتكلسة، التى أعاقت وجود المؤسسات المدنية واستمراريتها. هذا لا يعنى تحديد رد الفعل الأصولى ضد العلم، كسبب منفرد، خاصة أنـه لا يمكـن استبعاد العناصر الاقتصادية والسياسية من المشكلة. لكن من المؤكد أنـه بتعـالى أصوات عدم السماحة، والتعصب الأعمى، تراجعت العلوم المدنية أكثـر فـأكثر. حتى انتهى العصر الذهبى للنبوغ الإسلامى فى القرن الرابع عشر، وتحول صرح العلم الإسلامى إلى أنقاض.. ثم صارت الحضارة الإسلامية من حينهـا، وجـودًا لزجًا متشبثا بماضيه الذى كان يوما ما رائعًا وجديدًا.

يحتاج الوصول إلى جذور رد الفعل الأصولى ضد العلم، إلى عـودة سـريعة إلى القرن الأول للإسلام منذ ١٣٠٠ سنة.

أمدت ديانة الإسلام الجديدة العرب بهوية واحدة، ووعى جديد، ونظـرة عالميـة، متخطية بذلك الفواصل القبلية والعرقية الضيقة. استحوذ المسلمون فى ظل الثـورة الحضارية التالية، على العديد من الكنوز الثقافية الخلابة من مختلـف الحضـارات القديمة، مثل الفلسفة والعلم اليونانيين، والأدب الفارسى، وعلوم الطب والرياضيات الهندية، بالإضافة إلى بعض جوانب العلوم المصرية والبابلية، ومنها ما لم يعلم بـه حتى اليونانيون أنفسهم. عُرفت تلك العلوم، بعلوم ما قبل الإسلام، أو علوم الأوائل، واشتملت على كل ما كان متاحًا من معرفة، فى الطب والفلك والفلسفة والرياضيات والعلوم الطبيعية ونظرية الموسيقى وعلوم السحر والتنجيم. كان علم الأوائل بمثابة مخزونًا ضخمًا للكنوز الثقافية، من ثم تمثل التحدى فـى القـدرة علـى اسـتيعاب عناصر العلوم المدنية بواسطة العقيدة الإسلامية، وقد تم هذا فـى وقـت قصـير بالفعل. سارع العلماء المسلمون فى البداية وهم فى غمرة نشوتهم من تمكنهم مـن اللغة اليونانية ومنطقهم القياسى، باستعمال ذلك فى مجادلاتهم الدينيـة، ظهـر أول تطبيق لذلك فى الجدل الذى اشتعل بين أنصار حرية الإرادة (القدرية) مـن ناحيـة وبين أنصار فكرة أن كل شىء مقدر مسبقًا (مذهب الجبرية).من ناحية أخرى.

وقف المناصرون لمبدأ حرية الإرادة فى جانب، وهم الذين استعملوا تفسيراتهم الخاصة للنصوص المقدسة مدعومة بأسلوب أرسطو القياسى بخوض معركة الإرادة الحرة للإنسان وقدرته على الاختيار. قام جدلهم، مدعومًا بالآيات القرآنية، على أساس أن الإنسان قادر على اختيار ما يشاء من بين العديد من البدائل المتاحة له. لم يكن لتلك المحاورة هدف دينى فقط، بل كانت لها أبعاد سياسية أيضًا، فالاعتقاد بأن الإنسان مفطور على حرية الإرادة والقدرة على الاختيار قد يعنى، بجانب أشياء أخرى، أن حكم الطغاة – وتعنى هنا حكم الخلفاء الأمويين – لا يجوز قبوله كنوع من القدر. كان ذلك فى حد ذاته خطابا ثوريًا، كما أنه أعطى مثلا مبكرًا واضحًا عن الإسلام، كأداة للعصيان والتمرد من أجل العدالة. فى الجانب الآخر من الخلاف وقفت ثلاثة قطاعات مذهبية، الجهمية، والنجارية، والزرارية. معروفون فى مجملهم بالجبرية. آمن أنصار الجبرية بأن كل حدث وتصرف فمرجعه إلى المشيئة الإلهية. حتى أن الاغتيال القاسى للحسين فى معركة كربلاء، كان بالنسبة لهم عملاً مقدرًا، وعلى ذلك تصبح الاتهامات الموجهة لقتلته غير ذات معنى.

نظرًا لأن الاختيارات أمام الحكام الأمويين، تلخصت فى احتمال خسارتهم لكل ما يملكون، فى مقابل لاشيء يمكن كسبه من وراء ذلك الجدل المخرب، المنادى بحرية الإرادة، فقد تكالبوا بشدة ضد المنادين بالقدرية، فتم قطع رأس كبيرهم، معبد الجوهانى فى عصر مروان بن عبد الملك. كذلك تم إما تعذيب أو شنق عدد من المنادين بحرية الإرادة. لكن الخطاب ذاته لم يمكن إخماده. فلم يمض وقت طويل حتى تولدت حركة المعتزلة.

تمرد المعتزلة ضد الأصولية :

وقعت فى شوارع البصرة وبغداد، خلافات دموية بين أنصار القدرية من ناحية وأنصار الجبرية من ناحية أخرى، ظهرت المعتزلة من وسط تلك الخلافات كفرقة من العلماء العقلانيين التحليليين، كان تأثير هذه الحركة قويا على الفكر والمجتمع الإسلامى، وترددت أصداؤها عبر القرون (مرجع ١)، حتى أن كلا من

الخليفة المأمون، والمعتصم، تبنوا أفكارها، واعتبروها بمثابة الخطـاب الرسـمى للدولة. كذلك لعبت تلك الأفكار دورها المحورى فى تشـكيل فكـر الإصـلاحيين المسلمين فى زمن انتشارهم فى أوروبا، كما أن آثارها مازالت محسوسة فى فكـر مسلمى اليوم من أنصار الحداثة.

يرجع الفضل فى تأسيس مذهب المعتزلة، فى أوائل القرن الثامن، إلى واصل بن عطاء، أحد تلاميذ الإمام حسن البصرى. اختلفت آراء بن عطاء عـن الأفكـار المستقرة حينها، مما اضطره إلى الانشقاق وتأسيس مدرسته الخاصة. فى البدايـة، لم تأخذ الحركة شكل مذهب منفصل، حيث ضمت بين أنصـارها عناصـر مـن الشيعة، كما ضمت عناصر من أنصار السنة. إلا أنها اكتسبت صفات المذهب مـع تطورها بعد ذلك. بحث المعتزلة فى مواجهتهم مع الجبرية الأصولية المتزمتة، عن صيغة للتوفيق بين الإيمان والمنطق. أفرز مزج العقيدة الإسلامية مـع العقلانيـة اليونانية، علمًا عقائديًا، سمى بـ "علم الكلام"، الذى ساد الفكر الإسلامى لعدة قرون بعد ذلك، كما شكل الأساس الذى قامت عليه المدرسـة الإسـلامية. كـان الفكـر العقائدى المدرسى فى بدايته، من أهم وسائل دعم العقيدة الإسلامية، والدفاع عنهـا بالمجادلات العقلانية، خاصة فى مواجهة أنصار الماديـة والمانويـة[1] المـذهب المانوى (Manicheanism).

خرج المعتزلة من بحثهم عن أسانيد عقلانية وفلسـفية للعقيـدة الإسـلامية، بجدليات مؤسسة على القيم والمنطق، مستعينين فى ذلك بالآيات القرآنية المناسـبة. توصلوا فى بعض الأحيان، إلى استنتاجات غريبة لم تكن مألوفة من قبل، مما جعل الأصوليين ينظرون إليها كنوع من الهرطقة من بين هذه المعتقدات نذكر ما يلى :

---

[1] المانوية: ديانة قديمة تابعة لمؤسسها "مانى" الذى ظهر فى القرن الثالث المـيلادى فـى غرب فارس وكان يهدف إلى توحيد الأديان الكبرى آنذاك. وكان لأتباعـه الفضـل فـى المحافظة على بعض الأعمال المسيحية الهامة. آمن بوجود إلـه للخيـر وآخـر للشـر. (المترجم)

- من الأمور التى شغلت المعتزلة إلى حد بعيد، كانت مسألة الإرادة الحرة للإنسان. انصب اهتمامهم على المأزق الأخلاقى الناجم من التأكيد على أن الله تعمد خداع المخطئين، بتقريره المسبق بأفعالهم السيئة، ثم إرساله إياهم بعد ذلك إلى جهنم بسبب خطاياهم. فتساءلوا كيف يمكن لإله يتصف بأنه رحمن رحيم، أن يعاقب الناس على أفعال، أمرهم هو بفعلها ؟. قادهم الاعتقاد بأن مبدأ الجبرية ما هو إلا تشويه للعدالة الإلهية، إلى الإنعام على أنفسهم بلقب : أبطال العدالة الإلهية. اقتضى تحليلهم لمسألة الخطيئة والعقاب، النظر إلى الإله على أنه واضع للقوانين، وليس كملك لسلطة استبدادية منقطعة النظير. كذلك رأوا أنه حتى يكون للحاكم الإلهى معنى، فقد أعطى الله للناس الحرية الكاملة غير المقيدة للاختيار. رأى الأصوليون فى تلك الأفكار نوعًا من الوثنية، إذ كيف يتسنى للإنسان أن يكون صاحب القرار بشأن أفعاله، بدون أن يكون هو نفسه خالقًا وإلاهًا.

- رفضت المعتزلة النظرة الشائعة فى ذلك الوقت، التى شبهت الله بالإنسان فقالوا فى ذلك : "إنه (الله) ليس بجسد، ولا بشىء ولا حجم، ولا شكل، لا لحم ولا دم، ولا شخص ولا مادة.... لا تدركه الحواس، ولا يستطيع أحد أن يصفه بأى شكل من القياس.... لا تراه عين ولا تدركه الأبصار. (مرجع ٢)

- تناقضت تلك الآراء مع آراء معارضيهم بقيادة أبو الحسن الأشعرى (Abu-Al-Hasan Al-Ashari)، الذى انتمى قبل ذلك إلى العقلانيين، ثم انقلب عليهم وعلى هرطقات معلميه. يصر الأشعرى على التمسك بحرفية النص وبتجسيد صورة الإله، وهو الموقف الذى اتفقت حوله آراء الأصوليين السنيين. كتب الأشعرى ما معناه : " نحن نقر بأن الله يجلس مستقرًا على عرشه.... نحن نقر أن لله يدين، دون أن نسأل كيف.... نحن نقر أن لله عينين دون أن نسأل كيف... نحن نقر أن لله وجه... نحن نؤكد السمع والرؤية" (مرجع ٣).

بناءًا على رفض هذه الصفات مع التأكيد على وجود ذات الله، تم اتهام المعتزلة بتفريغ الذات الإلهية من محتواها، مما يجعل فهمه وعبادته أمرًا صعبًا على الناس.

- ارتاب المعتزلة فى صحة الأحاديث والسنة لشكهم فى صحة اعتماديتها فلم يستعملوها كثيرا. كذلك قالوا بأن أهمية العقل لا تقل عن أهمية الوحى، ثم ابتدعوا أسلوبًا لغويًا معقدًا لتأويل القرآن، لشرح بعض النقاط التى يبدو ظاهرها منافيا للمنطق. لم تلق هذه الآراء قبولاً من الكثيرين ممن حولهم، فاتهموهم بالتجريف والضلال، إلا أن ذلك بدا قليلاً أمام تأكيد المعتزلة أن القرآن ليس أزليًا، إنما خلقه الله (قضية خلق القرآن). ساقوا فى سبيل إثبات ذلك العديد من المبررات، فقالوا على سبيل المثال إن القرآن إن لم يكن مخلوقا، إذا يتحتم كونه إله آخر، مما يتنافى مع وحدانية الإله. من ضمن ما جادلوا به أيضًا، إشارتهم إلى احتواء القرآن على حوارات موسى، لكن موسى كان مخلوقًا مؤقتًا، على ذلك لا يجوز اعتباره أزليا.

لم يكن هناك منافس حقيقى للمعتزلة فى زمنها الأول، قبل أن يستوعب الأصوليون قوة المنطق القياسى. من ثم انتشرت مبادئهم فى بلاط النبلاء حتى دخلت الأندلس. مما يذكر أن الخليفة المنصور، أيد الجركة، دون التزامه شخصيًا بها، لكن فرضت مبادئ المعتزلة نفسها على الخطاب الرسمى للدولة فى زمن حكم المأمون والمعتصم. مما لا شك فيه أن الخليفة المأمون كان أبرز راع للفلسفة والعلم فى تاريخ الإسلام، حيث أنشأ بيت الحكمة، وجعل منه علامة مميزة فى التاريخ. أرسل المأمون ببعثاته فى شتى الأرجاء، حتى إلى بيزنطة، للحصول على مخطوطات العلم والفلسفة، ليجعل من بيت الحكمة مؤسسة رسمية ومكتبة موسوعية للبحث والترجمة.

أصبحت تعاليم العقلانية من المظاهر البارزة للثقافة، دارت حولها الخطب فى المساجد، كما دخلت مناهج المدارس. قبلتها الطبقات المؤثرة والطبقات المثقفة فى المجتمع – الأمراء ورجال الحاشية والقضاة والأساتذة والأطباء والتجار–

كعقيدتهم الأساسية. حدث تقدم غير عادى فى العلوم المدنية فى ظل حكم المعتزلة، حيث أعلن معظم الأساتذة الكبار والعلماء إما عن تحالفهم الصريح مع العقلانية، أو تأثرهم الشديد بها.

جدير بالذكر أن مذهب المعتزلة كان حركة ثورية من داخل الإسلام، لا من خارجه، ولا ضده، إلا أنه هزم فى النهاية، ونُبذ من المسار الرئيسى للعقيدة. هنا يبرز السؤال الهام، لماذا حدث ذلك ؟ من الجائز أن المعتزلة، بضمها لكل من أنصار الشيعة والسنة إضافة إلى استنادهم إلى المنطق المرتب، حملوا عناصر القدرة على إنهاء ممارسة تلفيق العقيدة الذى نشأ واستمر بعد عصر الخلفاء الراشدين. من الجائز أيضًا الاعتقاد بأنه كان يمكن للمعتزلة أن يقدموا أساسًا عقلانيًا للعقيدة، على أية حال، فقد تم فى النهاية رفضهم ونبذهم لسببين رئيسيين:

السبب الأول، أن الوصول إلى السلطة مهد الطريق أمام المعتزلة للفساد وممارسة القهر. حيث أن مضمون ممارسة الديمقراطية لم يكن موجودًا فى مجتمع تُؤخذ فيه سلطة الخلافة الحاكمة إما بالتآمر وإما بالانتصار الحربى، وكانت ممارسة القهر والقمع حسب أهواء الحاكم، من بين الوسائل الطبيعية للسلطة الحاكمة. على ذلك استعمل الخلفاء من المعتزلة نفس الوسائل بحرية تامة، يبدو ذلك واضحًا من اضطهاد المأمون لأى من القائمين على القضاء أو الإفتاء، أو الفقهاء الذين رفضوا التسليم بخلق القرآن. مما أسفر عن إنشاء دواوين خاصة، مثل محاكم التفتيش، للتعامل مع من يشتبه فى ولائهم للمذهب.

جاء الاعتراض على المعتزلة من بعض المحافظين مثل الإمام أحمد بن حنبل، الذى كان من بين الذين عُذبوا بتهمة خروجهم عن العقيدة حتى استشهد فى النهاية. كان بن حنبل من المتمسكين بحرفية النص، فيُذكر قوله ما معناه "من الخطأ مناقشة أى شيء مما لم يناقشه الرسول" ، وقد تمسك بهذا الرأى حتى النهاية. يعتبر ابن حنبل من الرموز الموقرة بين المحافظين، لثباته على رأيه ورفضه الانحناء أمام مذهب خلق القرآن. لا ينظر كل المسلمين إلى بن حنبل كبطل أو قديس، فعلى سبيل المثال، يتخذ الأستاذ أمير على فى القرن التاسع عشر – وهو

من أنصار الحداثة – موقفًا آخر، فينتقد ابن حنبل وغيره من المتطرفين، و يتخذ من تجاوزات المعتزلة وسيلة لاستماله جماهير المسلمين البسيطة وتحريكها لقتال العقلانية:

"ظهر الإمام بن حنبل فى هذا الوقت، ثائرًا متزمتًا، نافثًا الجحيم على كل مَن يختلف معه فى الرأى... شجب التعليم والعلم. كما أعلن الحرب المقدسة ضد العقلانية. استجابت الجماهير لبلاغته، أو لشدته... تفجرت المنابر وصبت نيرانها على المؤمنين بالعقلانية ودعاة الفلسفة والعلم. تحولت شوارع بغداد إلى مسرح للمظاهرات والعنف وإسالة الدماء" (مرجع ٤).

من الجائز إرجاع سبب فشل العقلانيين للتغلغل فى أعماق المجتمع الإسلامى، إلى التعاطف الشديد بين معارضيهم. على أية حال، يقال أن حجم المشيعين لجنازة بن حنبل تجاوز الـ ١٥٠,٠٠٠ شخص، وهو رقم ضخم جدًا بالنسبة لذلك الوقت.

هناك سبب آخر، قد يكون أكثر أهمية، فى فشل بقاء العقلانية، التى أعطت الأولوية للمنطق على الوحى مع التأكيد على عدم تعارضهما. أدى ذلك فى بعض الأحيان إلى خلق تحديات غير محتملة. يبدو ذلك كأوضح ما يكون فى مسألة خلق القرآن، حيث شكلت العقلانية تهديدًا جوهريًا للعقيدة الدينية السائدة، وحسب رأى ا.ج. أربيرى (A.J. Arberry): " كان لا بد من الحفاظ على مبدأ الإعجاز الذى لا يضاهى للقرآن، بأى ثمن، وإلا رضخ الوحى لإعمال المنطق. تتضح الخطورة الكبيرة، الكامنة فى السماح بقبول فكرة خلق القرآن، من احتمال ذهاب أتباع الأفلاطونية الحديثة (Neoplatonist)، إلى القول بأن كلمة الله، كما أوحى بها، تشترك مع كل الأشياء المخلوقة فى عدم كمالها ".

بدأت التصفية المادية الجادة للمعتزلة، بالإضافة إلى الشيعة، بتولى المتوكل للخلافة، كان المتوكل من السنيين المحافظين، وكان كما وصفه أمير على "كان سكيرا فظا، متحالفا مع القضاة والفقهاء". من ثم تم إبعادهم من جميع المناصب الحكومية كما تم اتهامهم بالهرطقة كما تعرضوا للتعذيب والإبادة الجماعية. فر الأساتذة والعلماء من بغداد نظرًا لأن معظمهم كانوا من العقلانيين. وهكذا انتهت

أكبر محاولة فى الإسلام للتوفيق بين الوحى والمنطق. باستثناء بعض المحـــاولات الفردية فى القرن التاسع عشر، على أيدى دعاة الإصلاح فى الإســـلام، فقـــد تـــم الفصل الكامل بين ما هو دينى، وما هو مدنى (علمانى) منذ ذلك الحين.

الأصــولية تــرد الهجــوم

يبدو واضحًا أن الفكر العقلانى والميول المدنية ذات الجذور اليونانية، التـــى أشعلت جذوة العلم والتعليم فى المراحل الأولـــى للإســـلام، قـــوبلا بالمعارضـــة والتحدى فى نهاية الأمر. لم يمض وقت طويل، حتى ساوت الأصولية بين "علـــوم الأوائل" والزندقة، كما أدينت الفلسفة. من البديهى أن ذلك لم يكن الحال فى جميـــع الفترات، بدليل استيعاب الحضارة الإسلامية فى بدايتها لكل العلوم المدنية، وإلا لما ولد العلم الإسلامى من الأساس. لكن اشتدت الميول المعارضـــة للتعـــاليم المدنيـــة تدريجيا، حتى اكتمل القضاء على نفوذ وتأثير حركة المعتزلة فى القـــرن الثـــانى عشر، على أيدى المدارس الفكرية المحافظة والمعارضة للعقلانية. كان ذلك قاسيًا، حتى أصبح ينظر إلى الأشعرى، على أنه معتدل إلى حد بعيد إذا ما قـــورن بـــابن حنبل، ثم جاء الوهابيون الذين لم يسمحوا بأى قدر من التأمـــل والتفكـــر. تعتبـــر الدراسة التى أجراها إجناز جولدزايهر (Ignaz Goldziher) (١٩١٦) المســـلم، المجرى الأصل، من أهم الدراسات الشاملة حول موقف الأصولية الدينية من علوم الأوائل. حيث استمد مادته من مختلف المراجع العربية الأصلية، كما غطى مساحة كبيرة فى تاريخ الإسلام، ووثق للخصومة الشديدة بين الأصولية والعلوم الفلســـفية. هذا وقد ترجمت أعماله حديثًا من اللغة الألمانية إلـــى اللغـــة الإنجليزيـــة. يشـــير جولدزايهر إلى الاهتمام البالغ بعلوم الأوائل فى الأوساط الإسلامية وبـــين الخلفـــاء العباسيين، إلا أن الأصولية كانت دائمًا تنظر بعين الارتياب إلـــى" هـــؤلاء الـــذين يتركون علم الشافعى ومالك، ويرفعون من رأى إمبيـــدوكليس[1] (Empedocles)

---

[1] إمبيدوكليس Empedocles (المتوفى ٤٣٣ قبل الميلاد تقريبًا) فيلسوف يونانى ســـابق لسقراط، أفترض أن عناصر الوجود أربعة، النار والماء والأرض والهواء، وأشار بأن =

إلى مستوى القانون فى الإسلام"(مرجع ٦). مع نمو نفوذ تلك الأصولية القليلة، ازدادت شدة الارتياب، التى انعكست على نواحى متعددة :

- كثيرًا ما يشار إلى علوم الأوائل بوصفها بـ "العلوم المهجورة" من قبل الأساتذة الأصوليون كما وصفوها بأنها "حكمة مشوبة بالكفر"، مما دعا إبراهيم بن موسى المتوفى ١٣٩٨ الإسبانى الأصل إلى استخلاص " يَعتبر الفقهاء الأصوليون أن لتلك العلوم قيمة فقط فيما يرونه مهمًا أو مفيدًا لممارسة العقيدة. كل ما عدا ذلك فبلا قيمة، ويذهب بالناس بعيدًا عن الصراط المستقيم. كذلك ينظر ابن تيمية، الحنبلى، إلى العلم بمعنى المعرفة المستمدة من الرسول، وكل ما عدا ذلك فلا قيمة له، ولا يجوز اعتباره علمًا من الأساس، بالرغم من تسميته بذلك الاسم. (مرجع ٧).
- بعد أن يُسهب الذهبى، وهو من الحنابلة فى مديح بعض الأساتذة، يضيف هذه العبارة الحزينة: " ليته أحجم عن استعمال علم الأوائل فهى لا تنتج شيئًا غير السقم وفساد أمور الدين، عدد قليل جدًا ممن استعملوها استطاعوا تجنب هذا المصير" (مرجع ٨)
- تشكك الأصوليون بشدة فيمن لوثوا أنفسهم بالفلسفة ومناقشة علوم الأوائل. لذلك كان سرورهم بالغا عندما وافت المنية أحد فلاسفة الشيعة، هو حسن بن محمد بن نجا العربى، المتوفى (١٢٦٨) فأعلن تخليه عن أخطاء الفلسفة وأدار ظهره لمعلميه الذين وضع ثقته فيهم طوال حياته. كان رجلاً ضريرًا، يجتمع المسلمون وأهل الكتاب والفلاسفة فى منزله بدمشق لسماع دروسه – ذكروا بلهجة المنتصر– أن آخر ما تفوه به قبل وفاته كان " صدق الله العظيم، وكذب ابن سينا".

= الهواء مادة وليس فراغًا يرتبطون ببعض أو ينفصلون بناءًا على أساس قوتين متنافرتين، القابلية والتنافر، عاش فى صقلية ورفض تولى الحكم بها. (المترجم)

- فُرض القسم على كل الكتبة والنساخ فى عام ٨٨٥ فى بغداد بألا ينسخوا شيئًا من كتب الفلسفة. يشير الطيباوى (مرجع ١٠) (Tibawi) ، أنه بالرغم من أن العرب أدخلوا الورق إلى أوروبا، إلا أنهم تجنبوا استخدامه فى طباعة الكتب لمدة حوالى ثلاثة قرون. حيث صورت لهم الوساوس أن نسخ لفظ الله بطريقة آلية، يشوبه الكثير من عدم الاحترام.

- عقد أعداء عبد السلام الحفيد الأكبر للإمام ابن حنبل، العزم على تدميره لاهتمامه بالفلسفة. وفى أثناء تفتيش بيته، وجدوا بعض أعمال الفلسفة مثل رسائل إخوان الصفا، إلى جانب بعض كتب السحر والفلك، وعبادة النجوم، وكتب أخرى تحتوى على صلوات موجهة للكواكب إلخ، وكلها بخط يده. فما كان منه إلا أن قدم اعتذاره الضعيف بأنه لا يؤمن بهذه الأشياء وإنما نسخها ليفندها. مثل أمام القضاة والفقهاء، حيث نصبت محرقة جنائزية فى الساحة الرئيسية أمام مسجد الخليفة. ألقيت كتبه فى النار من منصة بالمسجد، حيث جلس وجهاء القوم المثقفون. حدث هذا بمرآة من الحشد الذى اجتمع فى ساحة المسجد، ثم وقف رجل، ليقرأ بعض المقتطفات من الكتب، ثم يأمر فى حضور عبد السلام، بلعنة من كتبها، ومن آمن بما جاء فيها. استجابت الجماهير للنداء، وامتدت اللعنات لتنال من الشيخ عبد القادر وحتى الإمام احمد بن حنبل ذاته. لاعتبار الزنديق المتهم من تلاميذهم ثم أُلقى بعض الشعر الساخر من عبادة النجوم، تلا ذلك إعلان الحكم على عبد السلام بالزندقة، ونزعت عمامته تحقيرا له، وأما مدرسة عبد القادر، التى كان يقوم بالتدريس بها، فأوكلت إلى ابن الجوزى. فى النهاية وبعد إطلاق سراحه من السجن، أقر عبد السلام، إقرارًا إسلاميًا مناسبًا وتبرأ من أخطائه السابقة. (مرجع ١١)

- أقلقت الهندسة عقول الأصوليون، باعتبارها من تخصصات علوم الأوائل، كما أزعجتهم الأشكال الهندسية بصفة خاصة. فى إحدى الحالات الموثقة، أُدين شخص بالهرطقة لاقتنائه كتابا يحتوى على بعض الرسوم الهندسية.

وكذا هـــناك حالة ذلك المتـــطرف الذى أصابه الرعب من كتـــب الفلـــك لابن الهـــيـــثـــم، التى رأى فيـــها نوعًا من الإغراءات المخجـــلة، ونكبة لا توصف، وفاجعة تُذهب البصر. (مرجع ١٢)

إضافة إلى ذلك، كانت الطبيعة التجريدية للرياضيات، مصدر استفزاز للعقلية الأصولية. يبدو ذلك من امتعاض أبو الحسين ابن فـــارس (Abul Husayn Ibn Faris)، مؤلف القواميس، من التجريد وإدانته لهؤلاء الناس من غير العرب: " الذين يدعون فهمهم لأساسيات طبيعة الأشياء من خلال استعمال الأرقام والخطوط والنقاط، التى لا أرى لها أى علاقة. فى الواقع هم يُضعفون الإيمان ويتسببون فى حالات، ندعو الله أن يقينا منها" (مرجع ١٣)

- لم تكن الأصولية أبدًا فى اتفاق مع علوم الفلـــك، حتـــى ولـــو أن بعـــض جوانبها، كان مهما لتحديد مواعيد الصلاة واتجاه القبلة. رأت الأصولية أن بعض فرضيات علم الفلك متجاوزة لكل الحدود، مثل تقرير أحد الرحالـــة، الذى وصل إلى السلطان الأصولى، خوارزم شاه، عن وجود بلاد تطلـــع فيها الشمس فى منتصف الليل، فأعتبر التقرير بمثابة هرطقة كاملة (إلحاد وقرمطة)، إذ كان من شأن ذلك أن يضع القواعد التـــى تحـــدد مواعيـــد الصلاة، موضع تساؤل. ولولا وجود البيرونى، الذى عـــاش فـــى ذلـــك العصر فى بلاط السلطان، لما كان لأحد أن يقنع السلطان بمدى دقة تقرير الرحالة المذكور. (مرجع ١٤)
- يقف مثل أبو معشر البلخى[1] المشار إليه كثيرًا، كـــدليل علـــى التـــأثيرات السيئة لعلم الفلك والتنجيم. فهذا المنجم المشهور، الذى كـــان فـــى صـــباه

---

[1] جعفر ابن محمد أبو معشر البلخى (٧٨٧-٨٨٦) فارسى ورياضى من مدينـــة الـــبلخ، وهى مدينة صغيرة فى مقاطعة البلخ فى أفغانستان، تبعد حوالى ٢٠ كيلو متر شمال غرب مزار الشريف. تُرجمت أعماله إلى اللاتينية مثل كتاب المدخل الكبير إلـــى علـــم أحكـــام النجوم".(المترجم)

متدينًا ورعًا. تصادف أن كان فى طريقه من خوراسان إلى مكـة، حيث شاءت الصدفة أن يزور مكتبة الوزير المعروف باسم الوزير الـ" منجم" (Munajgeim) ،هناك: " شغلته مسائل التنجيم (وعلم الفلـك بالتأكيد) إلى حد أنه أصبح من الهراطقة، وكان فى هذا نهاية رحلة الحج بالنسبة له، وكذلك نهاية الإسلام كعقيدة " (مرجع ١٥)

- عندما سئل ابن الصلاح (المتوفى ١٢٥١) عن مدى السماح بدراسة أو تدريس الفلسفة والمنطق، أصدر الفتوى التى يصف فيها الفلسفة بأنها: "مؤسسة الحماقة، وسبب كل الخلط، وكل الأخطاء، وكل الهرطقة. فالشخص الذى يشغل نفسه بها – وهى مدعومة بالبراهين البراقة– يصبح كأعمى الألوان، فلا يرى جمال قانون العقيدة. أما فيما يتعلق بالمنطق، فهو وسيلة للوصول إلى الفلسفة. على ذلك، فإن الوسائل المؤدية إلى شىء فاسد، فهى أيضًا فاسدة... على كل من يحاول أن يبرهن على تتبع تعاليم الفلسفة، أن يواجه أحد الاحتمالين "فإما القتل بالسيف، أو التحول إلى الإسلام، ذلك حتى يمكن حماية الأرض واستئصال آثار هؤلاء الناس وعلومهم". (مرجع ١٦).

- صرح تاج الدين السبكى (المتوفى ١٢٧١) وهو من أعلام المذهب الشافعى، بأنه يجوز التعامل مع المنطق بشرط التمكن أولاً من علوم الدين حتى يصل الدارس إلى مرتبة الفقيه أو المفتى. أما بالنسبة لمَن لم يصل بدراساته إلى هذه المرتبة، فلا بد من اعتبار دراسة المنطق من باب المحرمات. (مرجع ١٧)

- كثيرًا ما يلجأ المسلمون من أنصار الحداثة، إلى الإشارة إلى الأصولية كأهم أسباب الانهيار، ففى رده على رينان، يقول جمال الدين الأفغانى: " يقول السيوطى، أن الخليفة الهادى قام بقتل خمسة آلاف من الفلاسفة حتى يجتث العلوم من أساسها فى البلاد الإسلامية، أُقر بداية أن هذا الرقم الكبير للضحايا، مبالغًا فيه، على أية حال، يبقى ثابتا أن واقعة الإعدام

ذاتها، قد حدثت، ويا لها من لطخة دموية فى تاريخ الدين، كما هى بالنسبة لتاريخ البشر. كذلك أستطيع أن أجد أمثلة مشابهة فى تاريخ المسيحية. على ذلك فإن الأديان جميعها متشابهة بغض النظر عن مسمياتها. (مرجع ١٨)

- أصيب ابن خلدون، المحافظ فى بعض نواحى معتقداته، بالفزع من ميول المسلمين السلبية نحو التعليم، فكتب[1]: " .. ولما فُتحت أرض فارس ووجدوا فيها كتبا كثيرة، كتب سعد بن أبى وقاص إلى عمر بن الخطاب ليستأذنه فى شأنها وتلقينها للمسلمين. فكتب إليه عمر أن اطرحوها فى الماء، فإن يكن ما فيها هدى فقد هدانا الله بأهدى منه، وإن يكن ضلالاً فقد كفانا الله؛ فطرحوها فى الماء أو النار، وذهبت علوم الفرس..". (مرجع ١٩).
- لاشك فى أن الأصولية القديمة وقفت موقفا معارضًا صريحًا لعلوم الأوائل والعلوم العقلانية، لكن لم يكن لكل هذا وزن يذكر،ولم يكن ليؤثر فى استيعاب المجتمع الإسلامى للعلم. أما نقطة التحول الحقيقية فجاءت عندما تولى الإمام الغزالى بما له من نفوذ سياسى كبير – قيادة الأصوليين إلى نصرهم الحاسم. من ثم يصح الالتفات الآن إلى تعاليم هذا الفقيه الكبير.

الغزالى يقهر العقلانيين:

بدأت، كما شاهدنا، الاعتراضات الهاذرة لطبيعة العلوم المدنية للمعرفة اليونانية، منذ بداية دخولها إلى الحضارة الإسلامية. لكن لم تظهر المعارضة الدعوبة الحاسمة ضد العقلانية لعدة أسباب، منها عدم وضوح وتحديد أوجه الخلاف مع المعتقدات الدينية، وقلة الخبرة بآليات العلم والمنطق، واستمرار المنازعات. حتى جاء الغزالى، الذى يصفه حسين نصر بكل إجلال فيقول أنه "أنقذ الأصولية

[1] مقدمة أبن خلدون، إصدار دار الشعب بالقاهرة، فصل العلوم العقلية وأصنافها، ص ٤٥٣. (تحقيق المترجم)

بكبحه العلم". بدأت حينها المحاولات المنسقة لــرفض الفلســفة العقلانيــة. عمــل الغزالى بلا كلل لتنقية الحضارة الإسلامية من شوائب الأفكار اليونانية الدخيلة. ولد أبو حامد الغزالى فى عام ١٠٥٨ ودرس علوم الدين فى ســن مبكــرة حتــى ذاع صيته لتمكنه الموسوعى من مختلف تعاليم الإسلام وعين أستاذًا للعلوم الدينية فــى المدرسة النظامية بجامعة بغداد، حيث درس أعمــال العلــم والفلســفة للمشــائين[1] الكبار (Peripatetic)، وتمكن من وسائلهم. دخل الغزالى بعد هذا فى حالة عميقــة من النسك والتقشف، عاد بعدها إلى المجتمع خصمًا عنيدًا لكل الفلاسفة العقلانيين. اعتَبر الغزالى أرسطو أفضل الجميع، إذ أنه هاجم بلاتو وسقراط، بالرغم من أنــه مُبتلى بالكفر والهرطقة، كما يعلن الغزالى إدانته لأتباع أرسطو من المسلمين قائلاً: " لابد من اعتبار هؤلاء الفلاسفة أنفسهم، وكل من يتبعهم من فلاســفة المســلمين، المتناقلين لفلسفة أرسطو مثل ابن سينا والفارابى وغيرهم، فى عــداد الملحــدين". (مرجع ٢٠)

اتسمت تعاليم الغزالى بغزارتها، وتناولها لشتى الأمور الهامة مما كان يشــغل عقول العصور الوسطى. على درجة خاصة من الأهمية، تقف آرائه عــن الســبب والعلة، والعقل والرياضيات والمنطق، لما كان لها من تأثير قــوى علــى تشــكيل مواقف المسلمين تجاه العلوم.

الغزالى والسببية (الأثر والسبب)

تقع العلاقة بين الأثر (العلة) والسبب فى قلب الأسلوب العلمى للتفكير، فمثلا تحدث الحرائق بسبب النيران، والرعد ينتج عن البرق إلخ. نبذت تعاليم الأشــاعرة هذه العلاقة بوجه خاص كما كان الغزالى أبرز المعارضين لها وأكبرهم تأثيرًا.

رأى الغزالى عدم الاعتقاد بأن العالم يجرى حسب قوانين الفيزياء، فالله يُفنــى العالم ثم يُعيد خلقه فى كل لحظة من الزمن. على ذلك فلا يمكن وجود تواصل بين

---

[1] المشائين (Peripatetic): من أتباع أسلوب أرسطو الذى كان من عادته إلقاء دروســه وحواراته وهو يمشى فى أروقة مدرسته الثقافية التى تأسست عام ٣٣٥ قبل الميلاد فــى أثينا القديمة. يطلق الاسم أحيانا على أتباع فلسفة أرسطو. (المترجم)

أية لحظة وأخرى، بالتالى لا يمكن افتراض أن أى فعل سيؤدى بالتأكيد إلى إحداث أثر معين. على العكس أيضًا فمن الخطأ إرجاع أى ظاهرة إلى أسباب فيزيائية، ففى رأيه أن كل الظواهر والأحداث إنما تحدث كنتيجة مباشرة للتدخل الإلهى الدائم فى العالم. يضرب الغزالى مثلاً فيقول خذ قطعة قطن تحترق بالنار، يستنتج الفلاسفة العقلانيين، المهرطقين أن النار هى التى تحرق القطن، ولكن:

"نحن ننفى ذلك بقولنا: أن الفاعل فى الاحتراق هو الله بخلقه السواد فى القطن وفصله لأجزائه، كما أن الله هو الذى جعل القطن يحترق، وصنع رماده، إما بواسطة ملائكته أو بدونهم. ذلك لأن النار فى حد ذاتها جسم ميت وليس لها فعل، ثم، أين الدليل على أنها السبب؟. حقًا، ليس للفلاسفة دليل سوى ملاحظة حدوث الاحتراق عند ملامسة القطن للنار. تثبت تلك الملاحظة فقط تزامن الأحداث، لا سببيتها، وفى الحقيقة فلا سبب إلا الله". (مرجع ٢١)

الغزالى والرياضيات والعلم

تميز الغزالى عن غيره من علماء زمانه، بدراسته لعلوم عصره، مما منحه الفرصة لإصدار أحكامه المرجعية عن العلاقة بين العلم والدين، ولم تكن معارضته أبدًا، مجرد معارضة عمياء. يقول الغزالى إنه لا علاقة للدين بنتائج الرياضيات، وعلى ذلك فالرياضيات ليست محرمة. بالرغم من ذلك:

"هناك مشكلتان فى مسألة الرياضيات، تتمثل أولاهما فى إعجاب الدارس الشديد بدقتها ووضوح أدلتها، مما يقوده إلى الإيمان بالفلاسفة، والاعتقاد بأن كل علومهم على نفس الدرجة من الوضوح وقوة البرهان. إضافة إلى ذلك، فإنه قد سمع ما يتردد على ألسنة الجميع عن إلحادهم، وإنكارهم لصفات الله، واستخفافهم بالحقيقة الملهمة، فمجرد قبوله إياهم كمرجعيات، يجعل منه كافرًا. (مرجع ٢٢)

القول هنا واضح بأن الرياضيات تحمل فى طياتها مواطن للخطر، دون أن تكون بالضرورة خطيرة، أما الخطر ذاته فيكمن فى احتمال أن تُسكر الدارس بقوتها وجمال ودقة منطقها، مما يجعله عرضة لهجر الوحى المنزل. فى موقف

آخر، يصرح الغزالى برأى أكثر تشددًا، حيث يدين الرياضيات بقوة وبلا تحفظ، رافضًا احتمال تضمنها لأى شئ جيد، فيسوق حججه قائلا بأنه لا شك فى أن الخمر تقوى البدن، ولكنها قطعًا محرمة. كذلك يمكن المجادلة بأن الألعاب والميسر والشطرنج تشحذ العقل، لكن هذا ليس مبررًا لممارستها، ثم يستطرد قائلاً:

"ينطبق الشيء نفسه على علوم إقليدس، والماجيست[1] والرياضيات والهندسة، فهم أيضًا يُقومون العقل ويغذون الروح، لكننا ننبذهم لسبب واحد، لأنهم من افتراضات علوم الأوائل، التى تحمل علومًا أخرى غير ذلك، تتضمن القبول بالتعاليم الخطيرة. حتى لو لم تحمل الهندسة والرياضة إشارات ضارة بالعقيدة، إلا أننا نخشى أن ينساق أحد من خلالهم إلى مذاهب خطيرة. (مرجع ٢٣)

بعكس معظم العلماء الأصوليون فى ذلك الوقت، فلم يكن الغزالى معارضًا – من ناحية المبدأ – للمنطق. ولعله اضطر إلى أسلوب المواربة فى الكلام، حتى لا يُتهم بأنه من أتباع أرسطو، لذلك لجأ إلى استعمال عناوين مبهمة لكتبه عن المنطق حتى يتحاشى استعمال لفظ "منطق". دافع محمد بن طملس (Mohammad Ibn Tumlus) ، الذى كتب أيضًا عن المنطق، مدافعًا عن نفسه، ومستدعيًا سلطة الغزالى قائلاً:

"لقد غير الغزالى من عناوين كتبه، كما بدل فى الألفاظ التى استعملها بداخلها. فبدلاً من استعمال الألفاظ المعتادة للتعبير فى تلك المجالات، لجأ إلى استعمال ألفاظ كانت مألوفة للفقهاء فى عصره. لقد فعل هذا ليحمى نفسه ويفلت من مصير العلماء السابقين الذين نادوا بأشياء غريبة وغير معتادة، فلاقوا ما لاقوا من تعذيب وامتهان، ولقد حماه الله منها. (مرجع ٢٤)

---

[1] الماجيست: ويسمى أيضًا كتاب المجسطى (Almagest) (بمعنى الأكبر) مجلد كبير عن النجوم وحركة الكواكب، كتبه بطلميوس (السكندرى) ١٥٠ سنة قبل الميلاد، وسجل فيه الأرض بصفتها مركزا للكون. ترجم إلى العربية فى عصر الخليفة المأمون فى القرن التاسع. (المترجم)

من المفارقات الجديرة بالذكر أن الغزالى، فى قيادته للهجوم على أصحاب الفكر الحر وأنصار المنطق، اضطر إلى استخدام نفس أسلحة أعدائه. لا شك فى أن شبح الجدليات اليونانية العنيد، تحمل وصمد أمام كل تعاويذ أعظم عظماء الأشاعرة.

الغزالى والمعرفة التجريدية:

من وجهة نظر عالَم يعتبر الوحى الإلهى مصدرًا لكل المعرفة، يصبح الغرض من كل تساؤل معرفى، هو دعم وتأييد الكلمة المقدسة، وتتحول فيه المعرفة من أجل إرضاء الفكر، أو المعرفة من أجل الوصول إلى التميز والمكافأة، إلى أمور غير مقبولة، ولا يسمح بها. إذ وبخ الغزالى صراحة أحد شباب الدارسين لتعلقه بالمعرفة التجريدية قائلاً:

"يا فتى، كم سهرت الليالى، مرددًا للعلم، منكبًا على الكتب، ناكرًا النوم على نفسك. لا أدرى السبب فى هذا كله، فإن كان لإدراك غايات دنيوية، وضمان زهوها، والحصول على شرفها وجلالها، أو للتفوق على زملائك وما ماثل ذلك، فالويل لك، الويل لك". (مرجع ٢٥)

بما أن العلم والرياضيات، ينبنيان على أساس من الفكر التجريدى، كما أن حب الاستطلاع البشرى يمثل مصدرًا للتساؤلات غير المجدية. على ذلك تصبح تحذيرات الغزالى، بكل تأكيد، غير مشجعة على الإطلاق على دراسة هذه الأمور.

سنرى فى الفصل القادم، كيف واجه بعض أبطال المسلمين هذه العقبات فى طريق الفكر والتساؤل.

المراجع:

1- A. J. Arberry, Revelation and Reason in Islam, (London, George Allen & Unwin, 1965), Passim, Alfred Guillaume, Islam, (New York, Penguin, 1954), pp. 128-42; Syed Ameer Ali, The Spirit of Islam, (Karachi, Pkistan Publishing House, 1976). Passim, Majid Fakhry, A History of Islamic Philosophy, (New York, Columbia University Press, 1983), Passim.

2- Arberry, op. cit. p. 23.

3- Ibid., p. 22.

4- Syed Ameer Ali, op. cit., p. 438.

5- Arberry, op. cit., p. 24.

6- Ignaz Goldziher in Studies on Islam, Translated and edited by Merlin L. Swarts, (Oxford University Press, 1981), pp. 185-6, References to the Original Arabic sources can be found therein, and are not indicated here.

7- Ibid., pp. 186-7.

8- Ibid., p. 189.

9- Ibid., p. 190.

10 A. L. Tibawi, Islamic Education, (London, Luzac, 1979), pp. 49-50.

11- Goldziher, op. cit., p. 192.

12- Ibid., p. 193.

13- Ibid., p. 194.

14- Ibid., pp.196-7.

15- Ibid.

16- Ibid., p. 205.

17- Ibid., p. 207.

18- Syed Jamaluddin Afghani in 'Reponse de Jamal ad-Din al-Afghani a Renan', quoted in Nikkie R. Keddie, An Islamic Response to Imperialism, (Berkeley, University of California Press, 1983), p. 187.

19- Ibn Khaldun, The Moqaddima: An Introduction to History, (London, Routledge and Kegan Paul, 1978), p. 373.

20- W. Montgomery Watt, The Faith and Practice of Al-Ghazzali, (London, George Allen & Unwin, 1953), pp. 32-3.

21- Quoted by Ibn Rushd in'Tahafut al-Tahafut', (The Incoherence of the Incoherence) translated by S. Van den Bergh (London E. J. W. Gibb Memorial Series, Vol. 1), pp. 316-317.

22- W. Montgomery Watt, op.cit. p.33.

23- Fatihat al-Ulum,(Cairo 1322), P.56, translated by Goldziher, op.cit.

24- Goldziher, op.cit., p.201.

25- Al-Gazzali, Ayyuha-al-Walad, Translated by G. H. Scherer, (Beirut, The American Press, 1932), p.57.



الفصل العاشر

خمسة زنادقة كبار



على نفس درجة أهمية الانتصارات العسكرية للانتشار المبكر بعد الإسلام، وقفت الإنجازات المدهشة لأساتذة المسلمين وراء تأسيس سيادة الحضارة الإسلامية على من عاصرها. يجدر بالذكر، أن غزوات المغول، التى شابهت الانتصارات الإسلامية من الظاهر فقط، أفرزت إمبراطورية مؤقتة، لكن بدون حضارة، فلم تخلف فلولهم وراءها – بعد انسحابهم إلى مواطنهم الأصلية فى صحراء جوبى (شمال الصين) – سوى الخراب والدمار. فى المقابل، أوجدت الانتصارات الإسلامية، حضارة عالمية، نمت وازدهرت حتى بعد تراجع السيادة العسكرية بزمن طويل.

أضاءت شعلة المعرفة سماء الحضارة الإسلامية على مدى خمسة قرون. ضمت المجرة المتلألئة، كواكب مضيئة كثيرة مثل الكِندى وابن سينا، وعمر الخيام، وابن الهيثم، وابن رشد وابن خلدون وغيرهم. ما كان لنسيج الحضارة الإسلامية أن يتلون بكل تلك الألوان الزاهية، لولا وجود أمثال هؤلاء الرجال العظام. تحولت تلك الأسماء اللامعة فى أيامنا هذه إلى مجرد رموز مبجلة للإنجازات السالفة. لابد من تعريف أطفال المدارس فى البلاد الإسلامية بهؤلاء العمالقة، ولا بد من أن تُبرز كتب التاريخ والعلوم إنجازاتهم، كما يجب إطلاق أسمائهم على المؤسسات والجمعيات الخ. لم يأت التهديد والخطر لهؤلاء من أسراب المغول أو المسيحيين غير الأوفياء، بل جاء من أخوتهم من أنصار الأصولية الدينية.

وضح من استعراضنا فى الفصل السابق، أن التوتر بين المتطرفين والعلمانية(المدنية)، بدأ منذ اللحظة التى دخلت فيها العلوم اليونانية إلى الحضارة الإسلامية. أحيانًا كان التوتر مستترًا ومكبوتًا، وأحيانًا أخرى سافرًا وعنيفًا. وكثيرًا ما شكلت المعارضة الأصولية تهديدًا قاتلاً لدارسى العلم والفلسفة والمنطق،

مما دفع الجاحظ للتساؤل بغيظ عن ورع الفقهاء المزعوم المتمثل فى مسارعتهم بإدانة المختلفين معهم والمنشقين واتهامهم بالإلحاد (مرجع١). لذلك اعتمد العلماء الكبار على دعم الخلفاء، والولاة المنتفعين لحمايتهم من بطش الشخصيات الأصولية القوية، التى رأت فى أعمالهم ضربًا من ضروب الزندقة. ولا يخفى أن هذه الحماية فتحت الباب للغيرة الشديدة من جانب الفقهاء الذين لا حظوا كيف أن الوصول إلى أروقة السلطة وحتى إلى الخليفة ذاته كان أيسر بالنسبة لهؤلاء الأشخاص (الأساتذة)، والمفترض أنهم أقل منهم مرتبة. فرض هذا الوضع بعض القيود الهامة على كم وطبيعة النشاط الثقافى والعلمى، فقد جعل مهمة وصول العلم إلى عامة الناس أمرًا صعبًا، وبالتالى أصبح العلم قاصرًا على الطبقة العليا فقط للمجتمع، ولعل هذا كان السبب وراء مقولة ابن رشد المأثورة لما معناه "يجب على الحكام منع وصول كتب العلماء إلى العامة". (مرجع ٢).

الكِندى (٨٠١-٨٧٣)

مؤسس مدرسة المشائيين[1] الفلسفية الإسلامية، وله ٢٧٠ مؤلف، تتراوح ما بين المنطق والرياضيات، إلى الفيزياء والموسيقى، ولقب بفيلسوف العرب اعترافًا بجهوده التى لم تعرف الكلل من أجل جعل الفلسفة مستساغة للفقهاء، وهو أول الفلاسفة العرب، ولكونه من المعتزلة البارزين فقد كتب عن سمو الحق وشموليته الكونية، وبأن الفلسفة ما هى إلا شكل من أشكال الرسالة التى جاء بها الرسول. تجب الإشارة إلى أن لفظ" الحق"- كما استعمله الكِندى - كان له معنى محددا جدا، حيث كان يشير إلى تفسيرات الحكماء اليونانيون مثل بلاتو وأرسطو وغيرهم. أما عن دور الأساتذة، فكان رأيه " لاستكمال ما لم يوضحه السلف بقدر الإمكان وطبقًا لاستخدامنا للغة زماننا وتقاليدنا". (مرجع ٣)

كرجل عقلانى، رأى الكِندى أنه يمكن النظر إلى بعض الآيات القرآنية التى يبدو ظاهرها متناقضا مع الواقع، على أنها مجازية ليسترشد بها العقلاء. آمن الفلاسفة الأوائل، بما فيهم الكِندى، بوجود حقيقتين، واحدة لعامة الجماهير غير

---

[1] المشائين: أنظر الهامش بالفصل التاسع. (المترجم)

المتعلمة، وأخرى للمتعلمين والمثقفين. فأما الجماهير الساذجة التى لا يمكنها إلا تقدير الأمور البسيطة، فوجب استمالتها باستعمال أمور مثل حوريات الجنة وغير ذلك من المغريات المادية. أما المتعلمين من أصحاب العقل والمنطق فيرى أن بإمكانهم الوصول إلى معان أعمق من ذلك بكثير.

من منطلق التفسير المجازى المنطقى الذى اشتمله الكندى، تناول الآية ﴿ **أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَسْجُدُ لَهُ مَن فِي السَّمَاوَاتِ وَمَن فِي الْأَرْضِ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ وَالْجِبَالُ وَالشَّجَرُ وَالدَّوَابُّ...** ﴾ سورة الحج، الآية ١٨. يعطى نص الآية صورة للبسطاء بأن كل الأشياء " تنحني" أثناء الصلاة، تقدم الكِندى فى هذا الموضوع بجدل لغوى مفصل بما يفيد بأن الانحناء والسجود معناه الطاعة فى حقيقة الأمر. على ذلك يتحول مفهوم السجود الساذج فى العبادة، إلى معنى الطاعة الكاملة لمشيئة الله. ثم يخطو الكِندى خطوة أخرى لتصحيح هذا المفهوم، بما يفيد بوجود قانون كونى عام لا بد ان تطيعه من كل أشكال المادة، حية كانت، أو جماد، وبهذا كما يقول الكِندى، تتحول أمور تبدو متناقضة، إلى شىء له معنى ومقبول إذا حسن تأويله.

بزغ نجم الكِندى فى بلاط المأمون، كألمع نجم فى أكثر المراكز الثقافية تقدما فى العالم. كما ظلت أطروحاته الأكاديمية على حيوتها ونشاطها فى زمن الخليفة العقلانى التالى، المعتصم، ثم الواثق وأخيرًا جاء الانحسار فى عصر الخليفة السنى الأصولى، الخليفة المتوكل الذى أتى معه بنهاية عصر طويل من الحرية. لم يكن عسيرًا على الفقهاء، إقناع الخليفة بخطورة معتقدات الكِندى. فلم يمض وقت طويل حتى أمر بمصادرة مكتبته الخاصة، المعروفة للجميع آنذاك بالمكتبة الكِندية. ولم يكن ذلك كافيًا، فقد تلقى الشيخ المناهز للستين عامًا، المسلم، الفيلسوف خمسين جلده أمام حشد من الناس. شهد المعاصرون للواقعة أن الحشد كان يهتف بالموافقة على العقاب مع كل جلدة. (مرجع ٤)

رغم أن أحد أصدقائه تمكن من استعادة مكتبته، فإن الكِندى أصيب بحالة شديدة من الاكتئاب نتيجة الإهانة البالغة التى نالته من واقعة جلده العلنى، فاعتزل

الحياة حتى توفى عام ٨٧٣ وقد ناهز الاثنين وسبعين عامًا. كان الكِندى أول الرموز العلمية الإسلامية البارزة التى تقع ضحية لرد فعل الأصولية تجاه العقلانية.

الرازى (٨٣٠-٩٢٥)

اشتهر محمد بن زكريا أبو بكر الرازى[1]، الفارسى الأصل كأبرز الأطباء فى الحضارة الإسلامية، ولقب بأبو علم الطب، وجالينوس العربى، كما وُصف بأنه أكبر عباقرة العصور الوسطى لإنجازاته الهائلة فى مجال الطب. تلقى تدريبه فى بغداد، ثم عاد إلى مسقط رأسه بمدينة الرى بإيران ليتولى إدارة البيمارستان (المستشفى) بها، حيث اشتهر برعايته الحريصة لجميع مرضاه، سواء الفقير منهم أو الغنى.

بجانب إنجازاته فى مجال الطب، فقد كان فيلسوفًا حر التفكير، وكان أكثر راديكالية من الكِندى فى ارتباطه بالعقلانية اليونانية. قيل عنه إنه معارض للنبوة، حيث تناول أهمية الوحى بخفة، وفى المقابل كان يؤكد أن الله خلق الإنسان ومنحه جزءًا من منطقه، ليصبح الإنسان قادرًا على فهم طبيعة الكون المادى. اقتضت نظرية الرازى فى خلق الكون، أن تكون البداية قاصرة على وجود الله والروح والمادة والفضاء والزمن. خرج بعدها الكون المادى إلى الوجود بتدخل الله فى بعض خصائص الروح، ثم يرى نهاية الوجود بعد ذلك عندما تعود جميع الأرواح إلى مستقرها فى السماء. من البديهى أن هذا المفهوم لمصير الكون وارتحال الأرواح، لم يتماشى تمامًا مع المعتقدات الشائعة عن الخلق.

كانت أفكار الرازى، غير التقليدية عن الدين، سببا فى عدم شيوع محبته بين كل المسلمين. فرغم إعجاب الكتاب المتأخرين بعلمه الواسع، إلا أنهم أدانوه بالتجديف لوضعه المنطق فى مرتبة أعلى من الوحى. حتى أن بعض أصحاب

---

[1] عاش الرازى فى عصر إمارة منصور بن اسحق على مدينة الرى بحيران فى زمن الخليفة المكتفى (٩٠٢-٩٠٧).

البدع من الإسماعيليين، مثل نصرى خسراو (Nasr-i-Khusrau) اتهموه بالزندقة، دفع الرازى ثمنًا غاليًا لأرائه الراديكالية، حيث بقيت معظم أعماله فى طى النسيان.

فى محاولة على ما يبدو لإرضاء راعيه الأصولى، قام البيرونى بمهاجمة الرازى، حيث أرجع سبب إصابته بفقد البصر فى آخر أيامه، إلى الجزاء الإلهى. كذلك يقال أن فقده للبصر جاء نتيجة للعقاب الذى وقع عليه من أحد الأمراء المحافظين من عائلة المنصور فى بخارى (مرجع ٥)، حيث أمر الأمير بأن يُضرب الرازى على رأسه بكتبه، فإما أن تنفلق الكتب أو تُهشم رأس الرازى. على ذلك فقد الرازى إبصاره وكذا رغبته فى الحياة. جدير بالذكر أن أحد جراحى العيون عرض على الرازى إجراء عملية جراحية له لاستعادة البصر، فرفض الرازى قائلاً: " لقد رأيت ما يكفى من هذا العالم، ولا أرحب بفكرة إجراء العملية بهدف رؤية المزيد منه" ثم توفى الرازى بعد ذلك بوقت قصير.

ابن سينا (٩٨٠ - ١٠٣٧)

يشابه الحسين بن عبد الله بن الحسن بن سينا أبو على، نوربرت فاينر[١] (Norbert Weiner) فى أيامنا المعاصرة، فقد كان عبقريا، غزير العلم وغطت أعماله مساحات شاسعة من المعرفة. أتم حفظ القرآن فى سن العاشرة، ثم أصبح طبيبًا فى سن السابعة عشر، ثم تمكن من علوم الغيبيات لأرسطو فى زهاء عام. أكبر أعماله كتاب "القانون فى الطب" الذى ترجم إلى اللغات الأوربية واستمر كالمرجعية الأساسية فى تدريس وممارسة الطب فى أوروبا لأكثر من خمسمائة عام، وحتى مولد الطب الحديث. لم يكن لقب الـ"حكيم" وقتها قاصرًا على ممارسة الطب، وكان ابن سينا مثلا لا يبارى فى الحكمة. امتدت أعماله المذهلة أيضًا إلى مجالات الفلسفة والمنطق.

---

[1] نوربرت فاينر (١٨٩٤-١٩٦٤) من علماء الرياضيات، الأمريكيين. ارتحل إلى أوروبا وتوفى بالسويد. حصل على العديد من الجوائز الكبرى.

كان التزام ابن سينا بالإسلام ثابتًا، ولكن غير تقليديًا، ويتضح ذلك من قولـــه، فى أثناء فترة نشاطه الدراسى:

"كنت، إذا قابلتنى مشكلة عويصة، أتوجه إلى المسجد للصلاة، وأعكف علـــى الدعاء لله خالق كل شيء، حتى تنفرج الأبواب المغلقة على، وحتى يسهل الصعب. كما كنت كلما أقبل الليل، أعود إلى دارى، أوقد المصباح أمامى، ثم أدفن نفسى فى القراءة والكتابة، فإذا غالبنى النوم، وأحسست الوهن، الجأ إلى كـــاس مـــن النبيـــذ لاستعادة قواى ". (مرجع ٦)

يتضح أسلوبه المميز وغير التقليدى هنا، فى طريقته لاستعادة نشـــاطه. كـــان ابن سينا- كالكِندى - فيلسوفًا قويًا متميزًا بحرية الفكر، ومؤكـــدًا بإصـــرار علـــى أولوية المنطق، بالرغم من اعتراضه على أمور كثيرة من أمور المعتزلـــة. وقـــد تولى منصب الوزارة للأمير حمَدان، حيث اشتبك فى جدل دينى مباشر مع بعـــض رجال الجيش المتدينين، الذين طالبوا بإعدامه. ذهب الجنود إلـــى داره، فلمـــا لـــم يجدوه، سلبوا ممتلكاته، ثم طلبوا من الأمير قطع رأسه. كان ابن ســـينا قـــد علـــم بالمؤامرة، فاختبأ عند صديقه أبو سعيد دفداق (Abu Said Dafdaq) حيث عكف على كتابة مؤلفه " القانون". هرب ابن سينا عـــدة مرات من الإعدام ومـــن حنـــق الولاة. فى ضوء مصادرة كتبه ومنعها، ومع قوة أعدائه وكثرة مؤامراتهم ضـــده، قام أصدقاؤه باقتراح نوع من التسوية للأمور، فكان رد ابن سينا عليهم "إنى أفضل حياة قصيرة واسعة، عن حياة طويلة ضيقة"، ثم واصل أعماله فى بســـالة. كثيـــرًا ما أثار ابن سينا غيظ الفقهاء بمحاولاته المتكررة للتوفيق بين المعتقـــدات الدينيـــة والعلم والمنطق. ومما يذكر أنه نظم شعرًا يدافع به عن نفسه ويدرأ اتهامه بالإلحاد فيقول ما معناه:

ليـــس من الســـهل اتهامـــى الزنـــدقة فلا إيمان بِـدِيـــن أقوى مـــن إيمانى

فإذا كنت الزنديق الوحيد فى العالم كله فلا مسلـــم واحـــد بـــعدى. (مرجع ٧)

رغم كل احتجاجات ابن سينا، إلا أن سمعته كزنديق، شاعت بين الأصوليين فى عصره، كما استمرت من بعده لعدة قرون. حتى أن الغزالى، الإمام المعتـــدل، وصمه بالإلحاد، خاصة فيما يتعلق بنقله لفلسفة أرسطو. (مرجع ٨)

فيما يتعلق بحكم الأساتذة والعلماء المسلمين، فلا تختلف فظاظة وخشونة الأصوليون فى الأزمنة الغابرة، عنها فى أيامنا هذه، حيث نشرت إحدى المجلات الصادرة فى لندن بتمويل سعودى، مقالاً عاصفًا جاء فيه:

"إن قصة مشاهير العلماء المسلمين من القرون الوسطى، كالكِندى والفارابى، وابن الهيثم، وابن سينا، توضح أنه إذا وضعت مسألة كونهم من المسلمين جانبًا، فلن يبقى فيهم ولا فى أعمالهم شيء يمت للإسلام بصلة. على العكس، فقد كانت حياتهم – على وجه الخصوص – لا إسلامية. أما إنجازاتهم فى الطب والكيمياء والفيزياء، والرياضيات والفلسفة، فما هى إلا امتداد طبيعى ومنطقى للتعاليم اليونانية. (مرجع٩).

كتب محمد كاليمار رحمن (Mohammed Kalimur Rehman)، وهو هندى مسلم، فى إحدى المجلات المتخصصة فى العالم الإسلامى، شيئًا مماثلاً:

"كان معظم الفلاسفة إما من المعتزلة أو من الملاحدة. كثير منهم مارس الموسيقى، والتنجيم والسحر، وكلها إما محرمة أو مكروهة فى الإسلام.... الرازى لم يؤمن بالوحى، والفارابى اعتمد على المنطق وحده – لا الشريعة – للتفرقة بين الخير والشر. أما الكِندى فلم يعترف بصفات الله، وأخيرًا ابن سينا الذى لم يؤمن بالبعث... هكذا حدثت خسارة المجتمع تدريجًا للقيم الإسلامية. (مرجع ١٠)

إن تواصل الخط الفكرى بين الأصولية الحديثة والقديمة، واضح تمامًا. إذ يلاحظ أن مرور كل تلك القرون، لم يسفر عن العفو عن أى من فلاسفة الإسلام. كذلك يلاحظ أسلوب رفض إنجازاتهم باعتبارها كلها "امتداد طبيعى ومنطقى للتعاليم اليونانية"، وهو موقف فى الحقيقة، مشابه إلى حد كبير لازدراء أبناء الغرب للإنجازات العلمية الإسلامية. على فرض أن أحدًا من غير المسلمين، زعم بأن العلم الإسلامى، ما هو إلا استرجاع للعلوم اليونانية، فكان يُتوقع أن يهاجمه المسلمون بغضب شديد، أما وأن الزعم قادم فى الأساس من زعماء حماة العقيدة، فلا عجب أن حظيت إهاناتهم للعِلم الإسلامى، بأقل قدر من الاهتمام.

ابن رشـــد (١١٢٦ - ١١٩٨)

يعد أبو الوليد محمد بن رشد، بلا منازع، أشهر فلاسـفة المسـلمين فـي الغرب لدوره الرائد في الربط بين الفلسفات الأرسطية، وفلسفات عصر النهضـة. كما أنه أحد أساتذة الصف الأول على مستوى العالم أجمع، اعتُبرت كتبه من كتب الزندقة في فترة الثورات الفكرية والفلسفية التي واكبت عصر النهضة في أوروبا، مما تسبب في تكرار مشهد حرقها عدة مرات، إما من قبل الكنيسة، وإما من قبـل الفقهاء الأصوليون المسلمين. تُرجمت أعمال ابن رشد إلـى اللاتينيـة والعبريـة. سريعًا ما ظهرت تعقيبات على تعقيباته، نظرًا لأهميتها البالغة من حيث احتوائهـا على شروح تفصيلية وتعقيبات على فلسفات أرسطو. تعتبـر الترجمـات لـبعض أعمال ابن رشد بمثابة الأثر الأساسي الموجود حاليًا، إذ أُحرقت الأصول المكتوبـة بالعربية. ويشير ذلك في حـد ذاته إلى مدى تأثير ابن رشد، كفيلسـوف عقلانـي على عقول من حوله في ذلك الوقت. أثار ابن رشد كغيره من العقلانيين السابقين، غضب معارضيه، لقوله بأن لا بد للوحي من الاسترشاد بالمنطق. ففـي رأيـه أن أسمى أشكال العبادة تكمن في دراسة الله من خلال أعماله باستعمال العقل. كـذلك صمم أسلوبًا مفصلاً لتأويل القرآن، معتمدًا على الخصائص الدقيقة للغة العربيـة. على أية حال، يظل تفنيده لأراء وحجج الغزالي، على قمة الأسباب في شهرته.

تتضح من ردود ابن رشد على الغزالي، الذي سبقه بحوالي سبعين عامًا كثير من الأمور التي شغلت بال المفكرين في ذلك الحين. لقد استعرضنا فيما سبق رؤية الغزالي لمسألة السببية، حيث تتلخص في أن كل الأشياء والأحداث، إنمـا تـرتبط مباشرة بالتدخل الإلهي المستمر، فقطعة القطن المحترقة، لا تحتـرق لأن طبيعـة النار أن تحرق، لكن لأسباب فوق طبيعية كتدخل الملائكة في المسألة.

يرى ابن رشد في هذا نوعًا من الهراء، حيث لا يعقل أنه كلما احترقت قطعة قطن، وجب هبوط عدد من الملائكة أو غيرهم من المخلوقـات الإلهيـة لإنجـاز المهمة، وفي رأيه أن السبب المادي يؤدي إلى تأثير مادي. سجل الغزالي أرائه في كتابه "تهافت الفلاسـفة" فرد عليه ابن رشـد بكتابه "تهافت التهافت"، وفيه يقـول ما معناه:

"من باب السفسطة، إنكار وجود أسباب فاعلة فى الأشـــياء الملموســة.... إن إنكار السبب يعنى إنكار المعرفة، وإنكار المعرفة يعنى عدم إمكانيـــة معرفـــة أى شيء فى العالم". (مرجع ١١)

تحولت الأيام، فبعد أن كان ابن رشد قاضيا لأشبيلية، ثم لقرطبة، أصـــبح الآن ضحية للمؤامرات السياسية، وهدفًا للأصولية الدينية تضاءل ثقل ابن رشد بعد وفاة الخليفة أبو يعقوب فى عام ١١٨٤، وتولى ابنه أبو يوسف الخلافة من بعده، حيـــث صدرت أوامر الخليفة بمنع دراسة المنطق والعلم. فى النهاية، أُبعد ابن رشد مـــن قرطبة، ورحل مع بعض الدارسين فى صمت إلى إحدى القرى القريبة، وصـــدرت الأوامر بإحراق كل كتبه، باستثناء الكتب ذات الطبيعة العلمية البحتة، ثم ارتحل فى نهاية القرن الثانى عشر إلى مراكش حيث توفى هناك. أما حقيقة أن معظم أعمالـــه المتبقية – بعد ضياع وحرق أعماله بالعربية- كانت تلك الترجمات إلـــى اللاتينيـــة والعبرية، فدليل واضح على أنه بالرغم من تفـــنـــيده لمهاجمة الغزالى للعقلانيـــة، فلم يتمكن ابن رشد فى زمانه، من التأثير على الجماهير.

ابن خلـــدون (١٣٣٢ - ١٤٠٦)

يجوز اعتبار عبد الرحمن بن خلدون، آخر عمالقـــة الثقافـــة فـــى الحضـــارة الإسلامية. ظل ابن خلدون راقدا فى طى النسيان، حتى تبين لـــبعض الدارســـين، الغربيين فى القرن التاسع عشر أنـــه أســـتاذًا رائـــدًا لعلـــم الإنســـان المعاصـــر (الأنثروبولوجيا). السبب فى حدوث هذا الإهمال على حـــد قـــول فيليـــب هيتتـــى :(Philip Hetti)

"ولد الفليسوف فى زمن خطأ، وفى مكان خطأ. جاء متأخرًا جدا، فلم يوقظ أى إحساس لدى معاصريه ومجتمعه الغارق فى سبات القرون الوسطى، أو ليجد مـــن يهتم بترجمة أعماله من الأوربيين. لم يسبقه أحد فى مجاله، ولم يخلفه أحد. علـــى ذلك فلم تتكون له مدرسة كباقى الفلاسفة والعلماء. ومض نجمه سريعًا فى ســـماء شمال أفريقيا دون أن يخلف وراءه أية أضواء". (مرجع ١٢)

عقب أرنولد توينبى (Arnold Toynbee) على إسهامات ابن خلدون فى التاريخ وعلم الاجتماع قائلا "استوعب وبلور فلسفة للتاريخ فكانت بلا شك هى الأعظم من نوعها على مر العصور".

لم يكن ابن خلدون من المعتزلة، كما كان معظم العلماء الكبار فى العصور الإسلامية الوسطى، بل على النقيض، رفض الافتراضات الأساسية التى طرحها المسلمون من رواد الأفلاطونية الحديثة، مثل الفارابى و ابن سينا. ورأى فى مذاهبهم البراقة، الخاصة بالوجود ونظرية المعرفة، ما يخالف الدين. كذلك فقد عارض بشدة الاشتغال بالكيمياء.

تميزت إضافات ابن خلدون للفكر الإسلامى بالإيجابية الشديدة، ويرجع له الفضل فى تشكيل قوانين السلوك الاجتماعى، وخلق جنين علم الحضارة، حيث بين بالتفصيل المرتب كيفية تداخل طبيعة الأرض والسكان والعوامل الاقتصادية فى تشكيل المجتمعات. وله فى ذلك مقولة شهيرة " ترجع أسباب الاختلافات المنظورة بين الأجيال إلى الفروق الاقتصادية التى تميز كل منهما". لا بد هنا من مقارنة ذلك بمقولة كارل ماركس" إن وسائل الإنتاج لمتطلبات الحياة المادية، تحدد - بصفة عامة - الخصائص الاجتماعية والسياسية والثقافية فى مسيرة الحياة (مرجع ١٣). لاشك فى أن ابن خلدون قد سبق غيره من مفكرى أوروبا فى عصر ما بعد النهضة.

يرى الفقهاء الأصوليون، أنه بالرغم من انتقاد ابن خلدون لمن سبقه من الفلاسفة المعتمدين على النظريات اليونانية، إلا أنه ظل عقلانيًا. فقد ثاروا بحدة لتطبيقه مبدأ العصبيات (الولاء للمجموعة) على النبوة، حيث أشار بلزوم اتحاد القبائل، لتحقيق عقيدة مبنية على الوحى الإلهى.

كذلك أثارتهم ملاحظاته اللاذعة، بشأن خشونة وفظاظة سلوك العرب، إضافة إلى أنه عزا معظم أجاد العصر الذهبى إلى غير العرب، حيث كتب يقول:

"من الحقائق المدهشة -مع استثناء بعض الحالات القليلة- أن معظم الأساتذة سواء فى الدين أو فى العلوم الثقافية، كانوا من غير العرب، فإذا تصادف أن كان

منهم من له أصول عربية، فيلاحظ أنه غير عربى اللسان والنشأة وحتى معلميه كانوا من غير العرب. هذا بالرغم من أن الإسلام دين عربى ومؤسسه كان عربيًا" (مرجع ١٤)

يلاحظ أن أصول ابن خلدون العائلية جاءت من اليمن، ثم استقرت فى إسبانيا، مما جعل معارضيه يشيرون إليه بازدراء على أنه "بربرى جاهل"، فى المقابل يشير هو إلى دولة العرب على أنها دولة همجية ذات ميول للنهب والتدمير.

فى الوقت الذى فضل فيه بعض الأساتذة المسلمين تجاهل ابن خلدون، اندفع آخرون فى هجوم شديد عليه (مرجع ١٥):

- فى محاضرة له بعنوان" مهنة الموت" أُلقيت فى بغداد عام ١٩٣٣، نادى سامى شوكت، المدير العام السابق للتعليم فى العراق، ورئيس منظمة شبه عسكرية للشباب، بنبش قبر ابن خلدون وحرق كل كتبه فى العالم العربى، (مرجع ١٦)
- يصف طه حسين، الأستاذ المصرى المعاصر، ابن خلدون، كرجل منتفخ الذات، لدرجة مؤذية كما أنه عقلانى غير شريف متنكر فى زى الإسلام (مرجع ١٧)

من المؤسف فى حق الثقافة الإسلامية أن يبقى ابن خلدون أقرب إلى العدم الفعلى، حتى يكتشفه المستشرقون، والآن، وبعد اعتراف الغرب به وبريادته، يتبارى العديد من الأساتذة العرب -باستثناء العرب العنصريين الأصوليين المتطرفين- فى الإشادة بابن خلدون.

المراجع :

1- Hayawan 1st ed. (Cairo 1325) Vol. 1, p. 80, Quoted by B Lewis in Islam in History. (New York, The Library Press, 1973).

2- Encyclopedia of Islam, ed. E. J. Brill, (Leiden, 1971). Vol. 3, p. 912.

3- Abu Rida, Rasail Al Kindi Al Falsafiya, p. 97, translated by A. J. Arberry in Revelation and Reason in Islam, (London. George Allen & Unwin. 1957), p. 35.

4- The genius of Arab Civilization, ed. J. R. Hayes. (Mass.. MIT Press, 1983), p. 69.

5- Edwin P. Hoyt. Arab Science, (Nashville. Thomas Nelson, 1975), pp. 60-4.

6- Ibid., p. 66.

7- Quoted in S. H. Nasr. Islamic Cosmological Doctrines, (London, Thames & Hudson), p. 183.

8- W. Montgomery Watt, The Faith and Practice of Al Ghazzali, (London, George Allen & Unwin, 1953), pp. 32-3.

9- Javed Ansari, ' This is a Formula for Islamic Scientific Impotance', Arabia: The Islamic World Review, 20 (April 1983), pp. 54-5.

10- M. Kaleemur Rehman, MAAS Journal of Islamic Science, Vol. 3, No. 1, pp. 45-56.

11- Averroes, Tahafut Al-Tahafut, (The Incoherence of the Incoherence), Translated by Van Den Bergh, (London, E. J. W. Gibb Memorial Series, Vol.1), p. 317.

12- Philip K. Hetti Makers of Arab History, (New York, St. Martin's Press, 1968), p. 254.

13- See Ref. 2, p. 830.

14- Ibn Khaldun, Muqadimma, Translated by F. Rosenthal, (New Jersey, Princeton University Press, 1967), Vol. 3, p. 311.

15- An account of the reaction against Ibn Khaldun can be found in Shaukat Ali, International foundations of Muslim Civilization, (Lahore, United Publishers, 1977), pp. 93-191.

16- William L. Cleveland, The Making of an Arab Nationalist, (New Jersey, Princeton University Press, 1971), pp. 63-4.

17- Hitti, op. cit., p. 256.



الفصل الحادى عشر

لماذا لم تحدث ثورة علمية فى الإسلام ؟



عندما تسجل الحضارات العظيمة تاريخها بنفسها، تنتقــى مــا يلائمهــا مــن ماضيها، ثم تتباهى بأن عظمتها لا مثيل لها ولا منافس، كــذلك فعلــت الحضـــارة المتسيدة فى زمننا المعاصر، ألا وهى الحضارة الغربية، حيــث شــكلت رؤيتهــا للتاريخ الثقافى والحضارى، وحددت ضمناً مفهوم تطور العلم على أنـــه المســيرة الواثقة، ذات الاتجاه الواحد، البادئة من المفاهيم الإغريقية واليونانية وانتهاءًا بعصر النهضة. تعدل هذا المفهوم تدريجيًا عبر العقود القليلة الماضية، حيث اتسع الأفـــق قليلاً مع بداية تقدير امتداد جذور العلم إلى حضارات متعددة. ولعل الفضل يعــود إلى أعمال التاريخيين الكبار من أمثال ســارتون و نيــدهام (Needham) الـــذين أبرزوا أهمية الدور الذى لعبته الحضارات العظيمـــة الأخـــرى مثـــل الحضـــارة الإسلامية على وجه الخصوص، والحضارات الصينية والهندية، كما أكدوا على أنه لم يعد ممكنًا التغاضى وإهمال دور هذه الحضارات، كما كان الحال فى السابق.

نظرًا لما كان لكل حضارة عظيمة من بصمات وتقدم على طريـــق المعرفـــة البشرية، فيصح نظريًا على الأقل، أن تُنادى أيًا منها بأُبوتها للثورة العلمية. مع ذلك تظل الحقيقة التاريخية قائمة، بأن العلم الحديث بدأ فى الغرب. هنا يبرز التســاؤل لماذا الغرب؟ يرى ماكس فيبر، الذى كان له أثره البالغ فى تغيير نظرة الغرب إلى الحضارات الشرقية، أن السبب يكمن فى سمو العقل الأوروبى الجماعى، حتى أنه تمادى فى طرحه لفكرة تميز الجينات الأوروبية الحاملة لقدر أكبر من العقلانيـــة، مما يسمح بنمو أسرع لمبادئ العقلانـــيـــة الرأسمالية. من الواضح أن هذا الجـــدل لا يستحق عناء المناقشة الجادة لسبب بسيط يتضح من ملاحظـــة النمـــو الســـريع للحضارة العلمية المعاصرة فى دول عديدة غير أوربية. مما ينفى الزعم بأن العقل الأوروبى يحتكر سيادة التفكير العلمى. يبقى رغم هذا عدد من التساؤلات مطروحًا للمناقشة، خصوصًا عن السبب وراء عدم حدوث ثـــورة علميـــة فـــى الحضـــارة

الإسلامية، وليكن ما بين القرنين التاسع، والثالث عشر. كان بإمكان خمسمائة عـــام من زعامة العلم والثقافة فى العالم، أن تفرز منظومة عالمية حديثة للعلم المعاصر، ولكن ذلك لم يـــحـــدث. من البديـــهى أن أية تفسيرات تالية، لا يجب النظر إليهـــا إلا على أنها مجرد افتراضات تخمينية. إذ لا يوجد معمل مناســـب يتـــيح مراقبـــة ودراسة نمو جراثيم التقدم العلمى، فى حالة وضـــعها فى بيئات اجتماعية مختلفـــة أو دراسة مدى تأثرها بالظروف المحيطة بها وغير ذلك. قد يستحيل تحديد عامـــل مسبب واحد، نظرًا لتعقيد تركيب المجتمعات البشرية وتعدد أوجه تأثره بالعوامـــل الخارجية، إلا أن ذلك لا يقلل من شأن أهمية مناقشة الموضوع. قد يستوجب الأمر الخوض فى مواضيع ومجالات متعددة تتراوح ما بـــين الفلســـفة والقـــانون إلـــى الاقتصاد والسياسة، حيث إن بعض تلك الآليات التى عرقلت التقـــدم العلمـــى فـــى المجتمعات الإسلامية فى الماضى، مازالت حية وفاعلة إلى اليوم.

قد يكون من المناسب حصر الأسباب فى خمس مجموعات كالآتى:

- أسباب متعلقة بالميول والفلسفة.
- أسباب مترتبة على مفهوم التعليم.
- أسباب ناتجة من طبيعة القانون الإسلامى.
- أسباب راجعة إلى عدم وجود، أو ضعف المؤسسات الاجتماعية الاقتصادية مثل المدن ذاتية الإدارة والنقابات التجارية.
- أسباب مترتبة على خصائص معينة للسياسة فى الإسلام.

يجوز الاحتجاج بأن هذه العوامل متداخلة مع بعضها إلى حد كبيـــر وليســـت، مستقلة ويؤثر كل منها على الآخر، على سبيل المثال تتـــأثر الميـــول والفلســـفات بوضع ومدى تطور القوى المنتجة فى المجتمع. فمن المعروف أن تفكير النـــاس فى مجتمع المدينة، يختلف عنه فى القرية، والعكس صحيح. إذ يستوجب اســـتيعاب قوى إنتاجية جديدة وجود بعض الميول الاجتماعية. كـــذلك فـــإن التعلـــيم يعكـــس المعتقدات الموجودة بالضرورة، إلا أنه يمكن تدخله ليكون مـــن وســـائل التغييـــر.

وعلى ذلك فبدلاً من الدخول فى مناقشات حول أيهم المسبب وأيهم الناتج، فسيُكتفى باستعراض وتحديد ما يبدو من تفسيرات واقعية ومعقولة.

أسباب متعلقة بالميول والفلسفة:

تتحدد القدرة على اكتساب المعارف العقلانية الإيجابية، بمعنى آخر، القضية العلمية، إلى حد بعيد بالنظام الفكرى العام السائد فى مجتمع ما وفى زمن ما. حيث أن النظم الفكرية العامة. والمقصود بها المعتقدات والميول والأخلاقيات المتعارف عليها، والافتراضات السائدة، والمواقف الدينية والفكرية، تعتبر كلها من أهم الخصائص فى التاريخ البشرى. وقد شبههم جوليان هاكسلى (Julian Huxley) بالهيكل العظمى فى تطور الأحياء. فهم يكونون البنية الأساسية للحياة التى تمثلهم وتغطيهم.

يتواجد مفهوم العقلانية –المهم بالنسبة للعلم– فى كل نظام فكرى عام، إلا أن الأهمية المعلقة عليه قد تختلف من مكان لأخر. أما عن مفهوم لفظ العقلانية، فقد قدم نيتشه (Nietzche) فيلسوف القرن التاسع عشر تعريفه الموجز: "العقلانية نسيج من التوصيلات التى تربط بين السبب والأثر". أما فى بحثه عن جذور العقلانية، فقد اضطر إلى الغوص متتبعًا جذور نظرية المعرفة وأصولها فى أعماق علوم النفس.

فى رأى نيتشه أن العقلانية ناتج لا مفر منه لما يسميه "الرغبة فى السلطة" التى تقبع فى قاع الوجدان البشرى، وتحث الإنسان على التحكم فى أحداث عالمه الخارجى. هذه الرغبة فى السلطة هى المنهل الرئيسى لكل نشاط خلاق. والعقلانية ضرورية لتسامى تلك الرغبة، فبدونها يتلاشى أمل الإنسان فى السيطرة على الأحداث، أو فى إحداث أى تغيير واع للمجتمع، ويتحول الإنسان إلى مجرد "عوامة" طافية على الأمواج.

متسلحين بتلك الحجة، فيجوز التقدم لمعالجة التساؤل حول الأسباب التى تدفع بأحد المجتمعات لرعاية العلم وتغذيته بدرجات مختلفة عن المجتمعات الأخرى.

فإذا كان العلم هو الناتج التالى لرغبة الإنسان فى السلطة، وطالما أن المجتمعات كالأفراد، تختلف من ناحية مدى امتلاكها لتلك الخاصية الفطرية، ينبنى على ذلك توقع أن حدة البحث عن أية علاقات سببية، عقلانية، ستفتر إلى حد كبير عند الإقرار بأن المشيئة الإلهية جزء من نسيج التوصيلات (المشار إليه سابقا). هذا يعنى أنه كلما ازداد التدخل الإلهى فى أحداث العالم الخارجى للإنسان كلما يتضاءل تأثير مشيئة الإنسان على المشيئة العليا. ويتضاءل بالتبعية مجال ممارسة "الرغبة فى السلطة".

وفى حالة ما إذا كان التدخل الإلهى كاملاً، فيصبح حب الاستطلاع والتخيل والطموح، نوعا من الإسراف وبلا معنى. فى الخلاصة فإن مجتمعًا يؤمن بالجبرية (القضاء والقدر) أو مجتمعًا يشغل فيه التدخل الإلهى جزءًا من نسيج توصيلاته السببية، فبلا شك سينتج عددًا أقل من غيره من الأفراد المتطلعين إلى استكشاف المجهول باستعمال آلات العلم.

لم يكن المجتمع الإسلامى فى أوج ازدهاره العلمى والثقافى، مجتمعًا جبريًا يؤمن بالقضاء والقدر، بدليل أن المجادلات الحامية بين المؤمنين بقدرة الإنسان (القدرية) وحرية إرادته وبين المؤمنين بالقضاء والقدر (الجبرية) كانت فى عمومها تُحسم لصالح القدرية. لكن السيطرة التدريجية لمبادئ مذهب الأشاعرة الجبرى، أنهكت قوى "الرغبة فى السلطة"، فى المجتمع الإسلامى لدرجة قاتلة، وأدت إلى بعثرة روحه العلمية. أصر أنصار مذهب الأشاعرة على إنكار أى صلة بين السبب والأثر، من ثم أنكروا التفكير العقلانى. ليس ذلك فقط بل رفضوا أيضًا فكرة السببية الثانوية، بمعنى أن الله مسئول فى النهاية عن كل شئ، فقط فى إطار القوانين التى وضعها للعالم.

تبدو طبيعة الأشاعرة المعارضة للعلم بوضوح من اعتقادهم باستحالة توقع أى شيء. حتى أصبح من المستحيل توقع وصول سهم منطلق إلى هدفه، ذلك لأن الله يقضى بفناء العالم بأسره فى كل لحظة، ثم يعيد بنائه من جديد فى اللحظة التالية. على ذلك يصبح من المستحيل توقع مكان السهم فى اللحظة التالية لوضعه

المعروف فى اللحظة السابقة، لأن الله وحده هو الذى يعلم كيف سيعيد خلق الكون فى تلك اللحظة التالية. ولقد استعرضنا فى فصل سابق أراء الغزالى - الذى كان أكثر أتباع الأشاعرة تأثيرًا - بشأن إنكاره القاطع بوجود علاقات سببية، وكيف ساق مَثل قطعة القطن المحترقة التى لا تحترق بسبب اقتراب النار منها بل بسبب تدخل الله، إما مباشرة أو من خلال ملائكته، لتنفيذ عملية الحرق.

كما يُنهى الغزالى إحدى مناقشاته لذات الموضوع قائلاً "وهذا يُفند ادعاءات هؤلاء الذين يزعمون أن النار مسببة للحريق وأن الخبز مسبب للشبع والدواء طريق للصحة... إلخ (مرجع ١) .وقف تسيد المنطق الجبرى بما يحمله من إنكار لحرية الإنسان وقدرته على الحكم على الأشياء والأحداث ورفض المبادئ العقلانية للحضارة اليونانية، موقفًا مناهضًا ومعوقًا لإحراز أى تقدم ثقافى ذو قيمة فما بالنا بأى ثورة علمية.

كان تزايد الطبيعة الاستهلاكية لمجتمع العصر الذهبى وما بعده من الأسباب الأخرى التى أدت إلى إحباط مبدأ التعليم من أجل التعليم. حيث شاعت فكرة أن الأشياء المستعملة فعلا، هى فقط الأشياء النافعة والمرغوبة. لم يكن الحال كذلك فى الأيام الأولى للنمو الحضارى، فعندما أسس الخليفة المأمون بيت الحكمة فى بغداد، ثم بعث بإرسالياته نحو كل صوب للحصول على وثائق العلم والتعليم، كان دافعه الأساسى نابع من رغبته فى فعل الخير، وليس بهدف الحصول على مكاسب مادية. فى الواقع لم يكن احتمال المنفعة المادية قائمًا من الأساس، فلم يكن هناك مجال لاستعمال الثروة المعرفية فى تطوير التكنولوجيات الموجودة آنذاك، حيث لم تكن العلاقة بين العلم والتكنولوجيا واضحة بالدرجة الكافية وكما نعرفها الآن. كانت هناك بعض الاستثناءات كما حدث فى مجالى الطب والكيمياء القديمة، إلا أن طابع المعرفة بشكل عام لم يكن مرتبطا بأى قيمة استهلاكية، على العكس سادت فى النهاية فكرة أن المعرفة الوحيدة النافعة هى المعرفة العملية المرتبطة مباشرة بمتطلبات الحياة. ثم تلى ذلك بالضرورة أن انتشر تشويه سمعة المعرفة النظرية فى المجتمع الإسلامى وتزامن ذلك مع تصاعد الصرامة الدينية وغلق أبواب التساؤل والاجتهاد.

يمكن رؤية عدم الاهتمام بالمعرفة النظرية غير النافعة بين المسلمين، بداية من القرن الرابع عشر واستمرارها إلى زمننا المعاصر. حتى أن ابن خلدون – مفكر العصور الوسطى الذى لا يبارى – لم يهتم كثيرًا بما يحدث فى باقى العالم:

"بلغنا أن فى أرض الفرنجة على السواحل الشمالية للبحر، يكثر الطلب على العلوم الفلسفية وأن مبادئهم تنتعش من جديد، وحلقات دراستها منتشرة وعدد طالبيها فى ازدياد " (مرجع٢)

لم ير ابن خلدون فى ذلك نذيرًا بحدوث تطور هام، أو حدثًا يستوجب التقليد، على النقيض، ظل معارضًا لدراسة الفلسفة كما ظل معارضًا لدراسة الكيمياء القديمة. ولعل موقفه هذا يعكس بحق الأجواء والميول العامة لعصره التى افتقدت إلى روح التساؤل الحر.

يظهر ضعف حب الاستطلاع فى الأجيال التالية من المسلمين، يبدو ذلك واضحا فى العثمانيين الأتراك الذين أسسوا إمبراطورية كبرى فى القرن السادس عشر، عرف الحكام العثمانيون استعمال بعض الابتكارات التكنولوجية للغرب كما قدروها تماما، بالرغم من ذلك لم يظهر لديهم أى ميول لتنمية الفكر أو لتقدير أن التكنولوجيا ما هى إلا ناتج مباشر من نواتج التفكير العلمى. يلاحظ ذلك من موقف جيسلين من بوسبك (Ghiselin de Busbecq) سفير الإمبراطورية الرومانية المقدسة فى اسطنبول فى خطاب كتبه فى عام ١٥٦٠:

"لا توجد دولة أكثر تكاسلاً فى تبنى اختراعات الآخرين، فقد وافقوا مثلاً على استعمال المدافع الصغيرة والكبيرة بالإضافة إلى عدد كبير من اختراعاتنا، إلا أنهم لم يتمكنوا أبدًا من طباعة الكتب أو من تشييد ساعة فى ميدان عام. ويقولون إن كتبهم المقدسة ستفقد قدسيتها إذا طُبعت أما إذا أنشأوا ساعات عامة فيعتقدون أنها ستقلل من شأن مؤذنيهم وطقوسهم القديمة. (مرجع٣)

يبدو عدم اكتراث العثمانيين بعجائب الاكتشافات العلمية واضحًا من التقرير الذى كتبه مصطفى هاتى أفندى (Mustafa Hatti Efendi) عن زيارة وفد تركى

رسمى للنمسا فى عام ١٧٤٨، إذ كان إمبراطور النمسا قد دعا الوفد لزيارة أحد مراصدهم الذى يحتفظون فيه بشتى الأشياء والآلات العجيبة. جاء فى التقرير "أما ثالث الحيل فكان عبارة عن أنابيب زجاجية سميكة رأيناهم يضربونها بالخشب والحجارة دون ان تتكسر، ثم وضعوا فيها قطعًا صغيرة من أحجار الاشتعال فإذا بالأنابيب تتهشم كالدقيق. عندما سألنا عن مغزى ذلك قالوا إن هذا يحدث عند تبريد الزجاج بعد تسخينه. نحن نرى فى تلك الإجابة غير المعقولة، نوعًا من حيل الفرنجة. (مرجع ٤)

من الملاحظ أن النزعة الاستهلاكية تواجدت أيضًا عند المغول الذين حكموا الهند منذ عام ١٤٨٠ حتى انتصار الإنجليز عليهم فى عام ١٧٥٧. تنامى التفاؤل بالتكنولوجيات الحديثة فى عهد حكم "أكبر" حيث ظهرت بعض الآثار المشجعة مثل الآلات ذات التروس المحدبة وتقطير الكحول والعطور والعدسات الخاصة بالمناظير والتليسكوبات، وتبريد المياه باستعمال ملح البارود (نترات البوتاسيوم) كما تم بناء عدد كبير من السفن المشابهة لسفن الأسطول الأوروبى الحديث. رغم كل ذلك، ورغم الإعجاب الشديد بفنهم المعمارى، فإن التاريخ لا يسجل أى فضل لهم فى الإنجازات الثقافية مثل إنشاء الجامعات أو المراصد أو تشجيع الفكر الإيجابى.

ينتشر النمط الاستهلاكى فى زمننا المعاصر كما يظهر مقترنا بالمبادىء المعارضة للثقافة، على سبيل المثال لم يلطف السيد م.ا. قاضى، المستشار العلمى للرئيس الراحل ضياء الحق كلامه عن الموضوع فقال:" لا علم من أجل العلم فى الإسلام، ولا معرفة من أجل المعرفة. لكل شىء غاية، وهى استعمال المعرفة العلمية لصالح البشرية جمعاء".

أما السعوديون، فقد أفصحوا صراحة من جانبهم، عن مدى سعادتهم بالرفاهيات التى قدمتها لهم عجائب التكنولوجيا الحديثة، كذلك عبروا عن عدم إعجابهم بنظريات المعرفة العلمية. أكثر الظن أنهم يخافون تأثيرها المحرر للعقول، ولأخطارها المحتملة على مجتمع قائم على نظام هرمى جامد، ونظام حكم الأسر، حيث تستمد السلطة الحاكمة شرعيتها بلجوئها إلى المشيئة الإلهية وأحكامها.

لا يبشر تسيد الميول والقيم الاستهلاكية فى المجتمع الإسلامى الحديث بكثيـر من الأمل فى تنمية المجال العلمى، فمن المعروف أنه متى قرر البشر عدم الالتفات إلا لما يحقق نفعًا واضحًا مباشرًا، تقل قدرتهم بالتبعية على تنمية الفكر التجريـدى اللازم لخلق الآلية الثقافية والفكرية الضرورية للنشاط العلمى، التى يتحتم فصـلها عن المنافع البديهية الواضحة. يلخص أحد علماء الفيزياء الإيرانيين الموقـف فـى قوله:

"لم تقدر على تطوير العلم إلا المجتمعات الروحانية الحقيقية... يتأصل فـى المجتمعات الاستهلاكية عدم التجانـس مع القيـم الروحية الخالصة. فالدولة التـى لا تمتلك فلاسفة كبارًا لا يمكن أن يكون بها علماء كبار. إذ أن الفيسلوف على حد تعبير هايديجر (Heidegger)، رجل قادر على دوام التأمل، وهذا ما يميز العـالم أيضاً. أما الرجل الاستهلاكى فغير قادر على التأمل. على ذلك تصبح قدرته علـى تنمية العلم، من الأمور المشكوك فيها بشدة (مرجع ٦).

دور التعليم فى الإسلام:

تتضح القيم والأهداف التى يطمح إليها أى مجتمع، من الأساليب التى يتبعهـا فى تعليم النشء حيث تبين ما إذا كان المجتـمع يرغـب فى التـغيير والتطور أم يفضل إما الوضع الحالى، أو العودة إلى الخلف.

من المفيد فى هذا المجال، حصر الفروق وتحديدها، بين التعليم الدينى التقليدى والتعليم المدنى الحديث. فلكل منهما فلسفته وأهدافه وأساليبه الخاصة، التى تختلـف جذريًا فى كل حالة منهما. هذه الأنماط تسمى بلغة علماء الاجتماع بالأنماط المثالية (Ideal Types) (مرجع ٧)، ويمكن تلخيصها فى الجدول التالى:

التعليم التقليدى	التعليم الحديث
١- موجه نحو عالم آخر	موجه نحو الحداثة
٢- يهدف إلى الذوبان فـــى المجتمـــع الإسلامى	يهدف إلى تنمية الفردية
٣-نفس المناهج منذ العصور الوسطى	تستجيب المناهج للتغيرات المحتملة فى المواضيع
٤- المعرفة ملهَمة ولا اعتراض عليها	الحصول على المعرفة من خلال التجارب والاستنتاج
٥- تُحصّل المعرفة بناءًا على أمر إلهى	تحصل المعرفة للاحتياج إليها كأداة لحل المشاكل
٦- عدم تشجيع التساؤل عن المسلمات والفرضيات	يشجع التساؤل عن المسلمات والفرضيات
٧- نمط التعليم سلطوى بصفة عامة	نمط التعليم يشمل مشاركة الطالب
٨- التذكر مهم جدًا	استيعاب المفاهيم الأساسية مهم جدًا
٩- يُوجه عقل الطالب ليكون مســتقبِلاً سلبيًا	يُوجه عقل الطالب ليكون إيجابيًا
١٠- التعليم بصفة عامة غير محدد	يمكن للتعليم أن يكون متخصصًا جدًا

يوضع فى الاعتبار أن فكرة الأنماط المثالية، فكرة تجريدية بالضرورة، إلا أن النماذج المذكورة تفرق بكفاءة بين المدخلين المختلفين للتعليم، كما تشــير إلـــى أن خاصية الترديد والاستظهار الشائع فى المجتمعات الإسلامية المعاصرة، يمكن تتبع أثارها إلى ميول متوارثة من التعليم التقليدى الذى يرى أن المعرفة شيء يُكتســب

ولا يُكتشف، كما يقف فيه العقل موقف المستقبِل السلبى، لا موقف النشاط والتساؤل. إن طبيعة التشكيل الاجتماعى لبيئة تقليدية، سلطوية، لا تنتج فى نهاية الأمر إلا النظر إلى المعرفة على أنها من الثوابت التى لا تقبل التغيير، وإلى الكتب الدراسية كشىء مبجل واجب الحفظ (الاستظهار). أما مبدأ النظر إلى المعرفة كإحدى آليات حل المسائل، إضافة إلى تطورها المستمر مع الزمن، فهو غريب تمامًا بالنسبة للفكر التقليدى.

فى الماضى، حين كان المعلم يستمد سلطانه من قوى خارج نطاق المنافسة، تَحتم تحول التعليم برمته إلى نمط سلطوى. كان من الشائع فى الهند أيام حكم المغول -كما يحدث حتى الآن فى مدارس القرى - أن يجلس المعلم فى مواجهة تلاميذه المصطفين أمامه، ثم مع نهاية درس الإملاء أو غيره، ينطق المعلم بالكلمة المشهورة "والله أعلم" معلنا بذلك انتهاء الحصة. من ثم يتوجه التلاميذ إليه بكل توقير لتقبيل يديه قبل الانصراف. يمكن تتبع جذور فكرة الاستظهار فى التعليم إلى تصميم مناهج التعليم بالمدرسة النظامية فى القرن الحادى عشر. حيث انتقل المنهج بإخلاص من جيل إلى جيل، كما تم تبنيه فى فترة الهند المغولية. جدير بالذكر أن المنهج كان منصبًا على حفظ القرآن والأحاديث. يشير ابن خلدون فى إحدى دراساته المقارنة عن التعليم فى البلاد الإسلامية فى القرن الرابع عشر، إلى أن بعض المواد مثل الشعر والحساب والهندسة دخلت فى مناهج التعليم فى فارس وإسبانيا المسلمة فقط، أما باقى البلدان، فاعتبرت هذه المواد، مواد مدنية بدرجة كبيرة تتنافى مع تدريسها للتلاميذ. كان على التلميذ أن يكتب شيئًا على لوحة صغيرة ثم يظل يرددها حتى يحفظها عن ظهر قلب قبل أن يمحوها لكتابة الفقرة التالية. كذلك سجل أحد الكتب القديمة، أنه كان على التلاميذ فى العصر العباسى، قراءة القرآن فى الفترة الصباحية، ثم يقضون باقى النهار – باستثناء فترة الفسحة – فى كتابة ما قرءوه، كما أنهم يقومون مرتين أسبوعيًا بعد ظهر أيام الثلاثاء، وصباح الخميس بتصحيح كتاباتهم.

خلق نظام التعليم التقليدى، بتأكيده على أهمية الحفظ الكامل، معاييره الخاصة بالتفوق ومثالياته الخاصة. يتمثل أحد الأمثلة فى قول محمد بن زياد العربى من

الكوفة المتوفى ٨٤٠، إنه كان يقوم بالتعليم لمئات التلاميذ على مدى عشر سنوات، فكان يمليهم دون اللجوء إلى ورقة واحدة مكتوبة فى يده، متباهيًا بقـوة ذاكرتـه. كذلك يقول أحد المؤلفين من القرن التاسع بكل زهو "إن فلانًا يتميز بذاكرة أفضـل من غـيره من الناس، حيث اسـتـمع إلى مقولة لى، فظل يرددها طـوال الليل، ثم أعادها على فى الصباح، رغم أن المقولة كان طولها خمسين صـفحة". أخيـرًا هناك هذا الأستاذ الذى ارتحل من بغداد ليقوم بالتعليم فى إيران، ولجأ إلـى حفـظ الأحاديث ووقائع السيرة التى يريد تدريسها بدلاً من حمل الكتب الثقيلة، على ذلـك قام بحفظ ثلاثين ألف منها. ويروى الأشخاص الذين راجعو محاضراته بعد ذلـك، أنه لم يخطئ إلا فى ثلاثة فقط. لم يتغير أسلوب التعليم الإسلامى بعد انتهاء العصر الذهبى فى القرن الثالث عشر، حيث ظلت المناهج محـدودة جـداً، ممـا اسـتفز إمبراطور المغول المحافظ. أورانجزيب[1] (Aurangzeb) ليوجه اللوم إلى معلمه الأول قائلاً:

"ماذا علمتنى؟ لقد قلت لى إن أرض الفرنجة جزيرة صغيرة، وكـان ملكهـم العظيم حاكمًا سابقًا للبرتغال، ثم ملكًا لإنجلترا. قلت لى أن مـلوك فرنسا وإسـبانيا لا يختلفون عن حكامنا التفهاء. يا إلهى، ما هذا الذى بينتـه لـى مـن الجغرافيـا والتاريخ ! ألم يكن واجبك أن تعلمنى خصائص دول العـالم المختلفـة ومنتجاتهـا وقوتها العسكرية، ووسائل حروبهم وأسلحتهم وعاداتهم، ووسائل الحكم وسياساتهم؟

---

[1] أورانجزيب: ابن الإمبراطور المغولى المسلم شاه جيهان، أمر بقطع رأس أخيـه الأكبـر "دارا" الذى كان مرشحًا للعرش بتهمة الزندقة كما حدد إقامة والده ثم تولى الحكم بعد ذلك. كان متقشفا، يغزل الطواقى للحج وينسخ المصاحف ويبيع ذلك متخفيًا فى الأسواق. تولى الحكم فى الفترة مـن ١٦٥٨-١٧٠٧. ثارت ضده كثير من الاعتراضات بسبب تكرار قتله لغير المسلمين، وأمره بهدم وتدمير الآلاف من المعابد الهندوسية، وبنى المساجد على أطلال بعضها. أمـا مؤيـدوه فلقبـوه بخامس الخلفاء الراشدين، نظرًا لالتزامه الشديد بأحكام الشريعة، خاصة فيما يتعلق بتعاملـه مـع غير المسلمين. (المترجم)

أنت لم تُقدِر مدى أهمية التثقيف الأكاديمي لأمير. كل ما اعتقدت أنه مهم لي، كان التمكين من الحساب وغيره مما يصلح فقط للقضاة والمحامين". (مرجع ٩)

أبرز أورانجزيب في مقولته مدى ضيق أفق التعليم الذي يستبعد المعلومات العامة والعلوم الطبيعية. تسيد التثقيف الديني، إضافة إلى بعض ما يدعمه من مادتي الحساب والأدب، على التعليم. حدث بعد ذلك بعض التوسع النسبي في أفق التعليم، كما يلاحظ في المنهج الخاص بالشاه ولي الله (Waliullah) (المتوفى ١٧٦١) حيث تضمن بعض الرياضيات والفلك والطب. إلا أن التعليم المدني بصفة عامة ظل محتفظاً بأقل درجات الاهتمام بين المسلمين في شبه القارة الأسيوية. علاوة على ذلك فإن دلالات ما كان يُسمح به أحياناً من طرح بعض التساؤلات أو إجراء بعض التجارب، تظل قاصرة على العالم المادي الخامل، ولا يسمح لها إطلاقاً بالتعدي على مجالات الدين والثقافة. ظل الوضع، كما هو عليه، حتى بداية القرن التاسع عشر، عندما فكر الإنجليز في إدخال بعض العلوم الأوربية والعلوم الإدارية والحسابية في مناهج التعليم. اختلفت ردود فعل الشريحتين الكبار، الهندوس والمسلمين. حيث رحب الهندوس بحماس شديد وطالبوا الإنجليز بفتح مجالات أكبر من التعليم المدني.

في المقابل، نظر المسلمون إلى الاقتراح الإنجليزي بشك شديد، ثم رفضوا الموضوع. قد يكون هذا الرفض نابع من الجذور التاريخية، حيث أنهى الإنجليز حكم المسلمين في الهند لقرون سابقة، مما جعلهم يرون في مقترحهم نوع من الحيل لتدمير العقيدة والحضارة الإسلامية.

تلخص رد الإنجليز بما هو معهود في المحتلين من خيلاء ومن الحط العلني من قدر الإنجازات العلمية السابقة للمسلمين، في الخطبة التي ألقاها اللورد ماكولاي (Macaulay) في الثاني من فبراير عام ١٨٣٥ حيث قال ساخراً:

"تعاليمهم الطبية التي يخجل منها أي طبيب بيطري إنجليزي، الفلك الذي يُضحك الفتيات الصغار، التاريخ المشحون بملوك عمالقة، طول الواحد منهم ثلاثون قدمًا، ويدوم حكمه ثلاثون ألف سنة، والجغرافيا المكونة من بحار من العسل وبحار من الزبد" (مرجع ١٠)

شعر المسلمون بالاستياء والإهانة مما دفعهم إلى رفض اقتراح ماكولاى بتعميم التعليم الحديث فى الهند، حيث وافق ثمانية آلاف من فقهائهم فى كلكتا على استفتاء بهذا الشأن وتقدموا بطلب إلى الحكومة لاستثناء المسلمين. (مرجع ١١) يقال أن مشروع قانون التعليم هذا، كان أحد الأسباب الهامة التى أدت إلى الأحداث الدامية فى عام ١٨٥٧. تبعًا لذلك قاطع المسلمون التعليم الحديث، وفضل معظم الآباء إرسال أبنائهم إلى الكتاتيب، أما القلة التى تحدت المقاطعة فتعرضت لمختلف ألوان الضغوط الاجتماعية والتهديدات. اعتبر المسلمون المتشبثون بأمجاد ماضيهم أيام المغول، أن الأعمال المحاسبية وإمساك الدفاتر إنما تصلح فقط لأبناء طائفة الهندوس السفلى. فى هذا الجو الموحش، بدأ السيد أحمد خان معركة إصلاح التعليم للمسلمين التى نالت حظا متواضعًا من النجاح.

فى الخلاصة، فإن التعليم السلطوى بطريقة الاستظهار، يُعد من النواتج الحتمية للتعليم التقليدى وقد يكون مناسبًا لبعض المجتمعات الخاملة، أما بالنسبة للمجتمعات النامية الهادفة إلى التطور، فلابد من البحث عن بدائل متوازنة لتلبية احتياجات التقدم المنشود مع الإبقاء على التراث التاريخى والحضارى. لعل عدم قدرة نظام التعليم التقليدى على تلبية احتياجات العالم المتغير، من أهم أسباب حرمان المسلمين من فرصة ريادة الثورة العلمية فى العالم.

دور القانون الإسلامى (الشريعة):

لم تكن الثورة العلمية والصناعية، فيما بعد عصر النهضة فى أوروبا، بسبب الفلاسفة والمفكرين وحدهم، بل كانت خليطا مركبًا من الظواهر الاجتماعية والاقتصادية. أدى التقدم التكنولوجى إلى خلق آليات ضخمة للإنتاج سرعان ما احتضنتها الطبقة البورجوازية التى استطاعت فى النهاية تحويل مسار النظام الاجتماعى من النمط الإقطاعى إلى طريق الرأسمالية الحديثة. فالبورجوازية، حسب تعريف كارل ماركس، طبقة قادرة على التنسيق بين مختلف وسائل الإنتاج وقادرة على الابتكار والاستثمار، كذلك حددها ماركس بأنها العدو الطبيعى المستغل للطبقة العاملة.

يتساوى عمليًا الاستفسار عن أسباب عدم حدوث ثورة علمية فـــى الإســـلام، والسؤال عن أسباب عدم ظهور طبقة بورجوازية قوية. أقام ماكس فيبـــر وتابعيـــه الحجة على أن طبيعة ممارسة القوانين الإسلامية (الشريعة) كانت عاملاً حاسمًا فى هذا الشأن.

فى رأى فيبر أن وجود الطبقة البورجوازية يتطلب وجود نظام قضائى قـــادر على فض المنازعات حول عدة مسائل مثل حقوق الملكيـــة وخصـــائص العقـــود والتبادلات المصرفية إلخ. من ثم يجب أن تُستمد الأحكام من قوانين عقلانية لا من قوانين متوقفة على أراء شخصية كما أن أفق هذه القوانين يجب أن يتسع للمشـــاكل والحالات المتعلقة بمناخ اقتصادى مركب. كذلك يتطلب الأمر إصدار قوانين جديدة لما قد يستجد من مواقف، ولابد لهذه القوانين الجديدة أن تكون متسقة مع القـــوانين الموجودة بالفعل. ذلك أن العقلانية القضائية، مطلب مسبق لقيام الرأسمالية الحديثـــة كما أن من شأنها (الرأسمالية الحديثة)، أن تنهار بسرعة فى غيبة منظومة متماسكة من القوانين الواضحة.

علاوة على ما سبق، فإن الهيكل القانونى المدنى والعقلانى المطلـــوب لقيـــام الرأسمالية لا يتوافق مع طبيعة الشريعة الإسلامية المستوحاة من العقيـــدة الدينيـــة، مما يترتب عليه عدم استقرارها على قواعد محددة واضحة. حيث إنهـــا مســـتمدة بالكامل من الوحى ومن السيرة النبوية. بناءًا على ذلك تنحصر مهمة القاضى فـــى العثور على نص أو تقليد دينى سابق ليطبقه على ما بين يديه من قضايا. فليس فى الإسلام. فى رأى فيبر. صناعة القوانين، بل فقط "العثور على قوانين". إن غيـــاب الفصل الواضح بين الأخلاقيات الإسلامية والقانون، يعنى عدم إمكان وضع نظـــام قانونى متماسك يخدم الطبقة البورجوازية ويحمى الممتلكات الخاصة فى ظل نظام عقلانى شامل حيث إن: "للمحاكم الشرعية صلاحية قضائية فى حالات النزاع حول الأراضى مما يجعل استغلال الأراضى مستحيلاً كما حدث مثلاً فى تـــونس...يـــنم الموقف تمامًا عن الأسلوب الذى تتداخل به السلطة القضائية الدينية – ولابد لها أن تفعل – فى أعمال النظام الاقتصادى العقلانى". (مرجع ١٢)

من الناحية الشكلية البحتة، فمن الجائز أن يكون لأتباع "فيبر" بعض الحق فى حجتهم بمعاداة الشريعة الإسلامية لبعض العناصر الحيوية اللازمة للرأسمالية، مما أدى إلى عدم ظهور مؤسسات مصرفية على منوال المؤسسات المماثلة التى قامت فى أوروبا، كذلك معهم حق، فالشريعة عبارة عن منظومة ثابتة من القواعد وغير قابلة للتغيير مع الزمن. يظهر هذا واضحًا من وضع المذاهب الأربعة الكبار فى الإسلام والتى لم تتغير منذ إرساء قواعدها من قبل كل من: مالك بن أنس (المتوفى ٧٩٥). وأبو حنيفة (المتوفى ٧٦٧) ومحمد ابن إدريس الشافعى (المتوفى ٨٢٠) وأحمد بن حنبل (المتوفى ٨٥٥). تتميز الفروق الأساسية بينهم فى الأهمية النسبية التى تمنحها أيا منها لبعض الآيات القرآنية وكذا مدى رؤيتهم لمصداقية أحداث السيرة. جدير بالذكر أن جميع مشكلات اختلاف الفقهاء تمت تصفيتها مع نهاية القرن الحادى عشر حيث أُغلق رسميًا باب الاجتهاد.

يجب التأكيد على أن تأثير الشريعة على تحديد توجه النمو الاقتصادى فى المجتمع الإسلامى، لا يمكن التوصل إليه من خلال مجرد تصريحات شكلية، حيث تُبين الممارسة الفعلية، أن المسلمين كانوا قادرين – عبر العصور – على تخطى مختلف تعاليم الشريعة، كلما اقتضت الحاجة الاقتصادية أو السياسية ذلك. فعلى سبيل المثال يطرح ماكسيم رودنسون (Maxime Rodinson) الفرنسى الإسلامى، رأيه بأن منع الإسلام لإقراض المال نظير فائدة معينة، لم يمنع ممارسة الربا بشكل واسع فى المجتمع الإسلامى، وأن الأثر لذلك كان خلق وسائل عبقرية للتلاعب والاحتيال. حتى خُصصت كتب بالكامل، يرجع تاريخها إلى القرن التاسع، لشرح وسائل الحيل المختلفة. يحتوى كتاب رودنسون المعنون "الإسلام والرأسمالية" (Islam and Capitalism) على استعراض واف لماضى وحاضر تلك الحيل. يتعلل مفسرو الشريعة بأن الأحكام الإسلامية تغطى المعاملات الدولية والشركات المتعددة الجنسيات والاقتراض من جهات مانحة أجنبية وبعض قواعد الضرائب إلخ. لكن تبقى الحقيقة، إن هذه الأمور لم تُطرح أو تُناقش بطريقة جدية ولم يُتفق عليها حتى الآن. على ذلك فلدى كل الدول الإسلامية قواعد مستمدة من القواعد القانونية المدنية المتفق عليها عالميًا. كذلك كان من الأولى للقوانين

الإسلامية أن تمنع الدول الإسلامية من قبول القروض ذات الفوائد من الدول غير الإسلامية أو الإسلامية على السواء، لكن الواقع الفعلى يشير بأن الشريعة لم تقترب من هذه المسألة. كذلك الحال فى السياسات الداخلية للدول الإسلامية الحديثة حيث تُحترم الشريعة ظاهريًا فقط. إن إصرار بعض المتطرفين على منع تصوير أو رسم صور الوجوه، لم يمنع تلك الدول من تطبيق القوانين الخاصة بضرورة إرفاق الصور الشخصية عند استخراج بطاقات الهوية، كما لم تمنع البث التليفزيونى، مما يوضح بجلاء أن الهدف الأساسى للسلطة الحاكمة هو تأمين سيطرتها على الجماهير.

هناك أمثلة عديدة على خروج رجال الدين البارزين عن قواعد الشريعة، نذكر منها موافقة الفقهاء البارزة على تجارة المخدرات (الهيروين) فى مناطق شديدة التدين قرب الحدود الباكستانية. غنى عن الذكر أن كل مبرراتهم الدينية كانت مغرضة بكل تأكيد، فمما لاشك فيه أن المصالح المادية قادرة على قهر القيم الأخلاقية والدينية.

فى الخلاصة فرغم الاتفاق على احتياج النمو الرأسمالى فى البلاد الإسلامية إلى بعض القوانين الثابتة، المستمدة من القواعد العقلانية، إلا أنه لا يوجد أى دليل قاطع على أن ممارسة الشريعة فى حد ذاتها، منعت العالم الإسلامى من التقدم فى هذا الطريق. بناءا على ذلك، فلا يمكن الوقوف عند هذا الحد فى البحث عن أسباب عدم ظهور حضارة إسلامية صناعية حديثة حتى الآن.

أسباب اقتصادية

عندما قام الاستعمار باحتلال الأراضى الإسلامية فى القرن الثامن عشر، كان المجتمع الإسلامى غارقًا فى ممارساته وقيمه المتوارثة منذ العصور الوسطى، كما لم يكن لديه طبقة بورجوازية متوسطة يتمكن من خلالها من استغلال التقدم التكنولوجى لتحويل المجتمع من مجتمع إقطاعى إلى مجتمع رأسمالى. يرى البعض أن على الرغم من ذلك، فإن كلا من الهند ومصر، كانتا على قرب شديد من نقطة التحول لتكوين رأسمالية اجتماعية واقتصادية عندما تدخل الحكم الاستعمارى وحال

دون تطورها الطبيعى. من البديهى عدم إمكان رفض هذه الإدعاءات ببساطة، حيث كان هناك عاملان مهمان عرقلا ظهور الطبقة البورجوازية. يتمثل الأول فى وجود طبقة مدنية حضرية تعتمد على نظام مستقر للامتصاص من الفلاحين، ويتمثل الثانى فى غياب وجود مدن ذات إدارة محلية ونقابات تجارية، إذ أنها لعبت دورًا هامًا فى تنمية الرأسمالية الأوروبية.

تنتقل الآن لفحص تلك العوامل عن قرب:

الاقتصاد الامتصاصى (Extractive Economy) :

سواء فى الأراضى العربية تحت حكم العثمانيين، أو الهندية تحت حكم المغول، فلا شك أن الحضارة الإسلامية كانت بكل تأكيد حضارة مرتكزة على الحضر (أى حياة المدن) لم يكن للفلاحين اتصال كبير بحياة المدنية إلا من أجل بيع منتجاتهم لسكان المدن كما كانو يعيشون فى عالم متخلف ومنعزل تمامًا عما يجرى.

فى المدن، عيَّن الخلفاء والملوك من ينوب عنهم من ولاة وحكام وغيرهم لضمان إمداد الفلاحين لهم بالإيراد والطعام، حتى فى أوقات المجاعات. كان لابد من الحفاظ على المدينة فى حال أفضل من القرية. إن الاعتماد الطفيلى للمدينة على القرى، مع ضمان الإمداد بالإيراد والطعام، قلل بشكل حاسم الدافع لتبنى التكنولوجيات المتطورة فى عمليات الإنتاج. يلاحظ فى تلك المجتمعات قبل- الرأسمالية أن هدف الإنتاج كان الاستهلاك المباشر، وهو نمط منظم من خلال التقاليد والنظم الهرمية[1] السابقة، ولم يكن الهدف تحسين أو تطوير وسائل إنتاجية جديدة. إن استقرار هذا النظام الامتصاصى، يفسر -إلى حد بعيد- بقاء المجتمع الهندى بصفة عامة على شكله منذ العصور الوسطى، يناقش الأستاذ عرفان حبيب

---

[1] النظام الهرمى أى نظام ترتيب المجتمع فى شرائح، تقف رموزها العليا فى قمة الهرم يليها تدرج شرائح المجتمع، درجة بعد درجة حتى الوصول إلى القاعدة العريضة الممثلة بعامة الشعب. (المترجم)

(Irfan Habib) أستاذ تاريخ العلم بجامعة اليجار الإسلامية، أسباب تقاعس نبلاء المغول ومثقفيهم عن تحصيل المعرفة الخاصة بالآلات الميكانيكية فيقول:

"قد يكمن تفسير الوضع الاقتصادى لنبلاء المغول فى استناد الطبقة الحاكمة على نظام داخلى مستقر من استنزاف الفائض الزراعى، ونقله إلى المدن فى صورة مواد غذائية أو مواد خام، هذا إلى جانب توفر عدد كبير من الحرفيين والخدم بالمدن. لم تشعر الطبقة الحاكمة بأى حاجة للحصول على "اللعب الميكانيكية" الأوربية لتحسين الإنتاج، طالما كان الوضع الزراعى مستقرًا. ظهر الاحتياج للتكنولوجيا فقط فى حالة الرغبة فى الحصول على الأسلحة الحربية. لم تكن تستورد المدافع فقط، بل والجنود اللازمين لتشغيلها أيضًا. (مرجع ١٣)

يبحث الأستاذ حبيب أيضًا فى احتمالات ظهور تطور رأسمالى فى المجتمع الهندى، حيث كان حجم رأس المال التجارى كبيرًا بالدرجة التى تسمح بالاستثمار فى التكنولوجيا الحديثة. لكن المحصلة كانت سلبية:

"كانت لديهم الورش الخاصة بهم ولم يكن من المعتاد تشغيلها إلا فى حالة ما إذا كانت المواد الخام عالية الثمن بحيث يخشى من توزيعها على الصناع فى منازلهم. ويلاحظ أن معدات الورش لم تختلف كثيرًا عما كان يستعمله الصناع فى المنازل. على ذلك لم يحدث أى تطوير، حتى فى رأس المال المستثمر فى الآلات البدائية الذى كان بإمكانه مع الوقت، جذب مزيد من الاستثمارات فى التأسيس لتحسين التكنولوجيا. هناك أيضًا احتمال أن أرباح التجار الكبيرة من وراء تقديمهم لوسائل الراحة والرفاهية لأفراد الطبقة الحاكمة ممن يملكون ثروات طائلة، تلك الأرباح أفقدتهم الرغبة فى الاستثمار فى آلات لا علاقة لها بالكسب التجارى السريع. فى الخلاصة فإن السياسة التى اتبعتها الإمبراطورية المغولية، المتعلقة بإساءة استخدام الموارد الزراعية حصنت اقتصادها ضد أية محاولة لتقليد التكنولوجيا الأوربية. (مرجع ١٤)

فى سياق تحليله لنهضة الرأسمالية الأوربية، يتعرض ماكس فيبر (سبقت الإشارة إليه) للأهمية البالغة لقيام المدن الأوربية ذات الإدارة المحلية ودورها فى تنمية الروابط والمشاركات فى الحياة، وحيث لعبت دورًا حاسمًا فى ظهور مجتمع متحد اجتماعيًا وقانونياً. تميزت معظم المدن الأوروبية بذاتية الإدارة، كما احتفظت كل منها بحاميتها العسكرية الخاصة، كذلك تميزت بتجانسها وتكاتفها الداخلى فى مواجهة أية تحديات خارجية. أُتيح تنفيذ ذلك لأن تلك المؤسسات الاجتماعية لم تكن مرتبطة بنظام سلطوى جامد، ينتقل من جيل إلى جيل بالتوريث. أرجع فيبر نجاح هذا النظام إلى طبيعة الديانة المسيحية، لكن حججه لم تكن مقنعة. على أية حال فلا شك فى أهمية قيام المؤسسات ذات الإدارة المحلية كأحد الآليات الهامة فى سبيل نمو وتطوير الرأسمالية.

تبدو الصورة مختلفة فى المدن الإسلامية حيث كانت تُحكم من خارجها بواسطة الأسر الحاكمة التى سيطرت على التجارة ووسائل النقل والأمور العسكرية . مما لم يتح الفرصة لظهور المؤسسات البلدية (المحلية) أو لضعف تأثيرها إن وُجدت. بناءا على ذلك فلم تتحول المدن إلى كيانات متكاملة، بل تحولت المدن فى الأراضى الإسلامية، كما فى الهند المغولية، إلى تجمعات غير متجانسة، حيث انصب اهتمام حكامها على إدارة شئون المساجد والمرافق العامة. كما لا يخفى أن الانتماء إلى فريق أو مذهب معين كانت له أهميته البالغة فى تشكيل الوعى الاجتماعى. يلاحظ تواجد أنظمة مشابهة حتى اليوم.

فى الوقت الذى لم تتح فيه طبيعة حياة المدن المفككة الفرصة لتنمية مؤسسات نقابية واسعة. إلا أن نقابات الحرفيين كانت مشابهة إلى حد كبير لمثيلاتها فى أوروبا (مرجع ١٥)، بل إن بعضها يرجع تاريخه إلى القرن التاسع. شملت هذه النقابات مهنا مختلفة مثل الصاغة والأطباء والمعلمين والسقايين والنجارين وحتى للدعارة واللصوص. يلاحظ فى نفس الوقت أن تحكم السلطات العليا الخارجية فى هذه النقابات كان ملموسًا إلى حد بعيد، ولعل الدافع الحقيقى وراء هذا التحكم كان

لمنع ظهور قوى معارضة لدفع الضرائب. فى الواقع كانت السلطات هى التى تؤسس تلك النقابات وتضع لها قواعد العمل، بدءا من أسلوب العمل العام ووسائل التدريب ونوعية المنتج ودرجاته، نهاية بأسعار بيع المنتج. يبدو ذلك بوضوح من الواقعة التى حدثت فى اسطنبول فى عام ١٨٠٧ حيث صدرت الأوامر إلى الإسكافيين (صانعى النعال) بمنع إنتاج أية أحذية أو نعال بأطراف مدببة حيث كان ذلك متنافيًا مع التقاليد القديمة (مرجع ١٦)

يمكن تلخيص الموقف كالآتى: لم تنشا النقابات الإسلامية برغبة من الحرفيين أنفسهم بهدف حماية مصالحهم، بل أنشأتها السلطات بهدف مراقبة العمل والعاملين وفوق كل شيء حماية السلطة من قيام مؤسسات ذاتية الإدارة. (مرجع ١٧)

بناءًا على إنجازات التجربة الأوروبية يجوز افتراض أن تواجد مؤسسات ذاتية الإدارة فى المجتمعات الإسلامية كان من شانه أن ينمى الصناعة ويتيح استمرار بقائها فى مقدمة العالم كما كانت حتى القرن الرابع عشر، حيث شملت صناعاتها فى تلك الحقبة صناعة الورق فى العراق وسوريا وشمال أفريقيا وإسبانيا وصناعة النسيج والملبوسات والسجاجيد والأحذية وغير ذلك. هذا بالإضافة إلى التعدين السطحى لخامات الحديد والنحاس وصناعة السفن وأشغال الحديد فى إسبانيا. للأسف لم تكن صناعات المعادن أو الآلات قد تطورت بعد. كما أن باقى المنتجات من البلاد الإسلامية لم تكن قادرة على المنافسة مع مثيلاتها من الدول الصناعية الغربية. ورغم استمرار التفوق الإسلامى فى بعض الصناعات القديمة مثل صناعة الزجاج وأشغال الحديد لفترة ما، فإن كفة الغرب رجحت تمامًا بحلول القرن الثامن عشر حيث تلاشت كل آثار التفوق والندية السابقة.

أسباب سياسية

أغار هولاكو المغولى بجيوشه على بغداد فى عام ١٢٥٨ وقتل الخليفة، مُنهيًا بذلك عصر الخلافة العباسية. عم الخراب والدمار أرجاء المدينة حتى أن أحد المؤرخين يذكر أن عدد الجثث التى تراكمت فى الشوارع يقارب الـ ٨٠٠٠٠٠، دُمرت أشغال الرى وظهرت المجاعة، وانتهت بذلك بغداد كمنارة للحضارة

الإسلامية. من المهم فى هذا الصدد ملاحظة أن انهيار الحضارة الإسلامية كان قد بدأ بالفعل قبل كارثة الدمار المغولى. كان الخلفاء قد خسروا الكثير من قوتهم للسلاطين المدنيين وتزعزعت مؤسسة الخلافة حتى حان انتهاؤها يلاحظ أيضًا أنه رغم الخسارة الفادحة الناجمة من الغزو، إلا أن الأثر كان قاصرًا على العراق وسوريا إلى حد كبير، أما باقى الحضارة الإسلامية فى إسبانيا والمغرب فلم تتأثر، تلا ذلك أن تحول الغزاة تدريجيا إلى الإسلام وبدأت مرحلة جديدة من الحضارة والنمو الاقتصادى. على ذلك فلا يجوز إلقاء اللوم على العوامل السياسية الخارجية فقط، حيث كانت هناك أيضًا عوامل داخلية، نابعة من المجتمع ذاته، لعبت دورها الهام فى وقف حركة تطوره الاقتصادى والسياسى والثقافى.

إن عدم وجود طبقة برجوازية قوية، إضافة لضعف مؤسسات الإدارة الذاتية كالمدن والنقابات التجارية، ارتبط بحقيقة أن نظام الخلافة فى الإسلام باستثناء زمن الخلفاء الراشدين، لم يكن قائمًا على نظام مؤسسى، ومنهج واضح يضمن استمرارية السياسة أو يدعم مراكز بديلة للسلطة. وكما تشير نظرية الماوردى (Al-Mawardy) فى الخلافة فأنه كان على الخليفة أن يلتزم ببعض المثل العليا كالورع والعدالة، إلا أن الواقع كان شيئًا آخر، حيث كان الطريق إلى أروقة الحكم قاصر على أصحاب الدسائس والمؤامرات وأصحاب القوة. شعر الغزالى بهذا الانفصام بين الأخلاقيات المثلى وممارسات الخلفاء للسلطة المركزية:

"يا له من سلطان همجى يتصرف تصرف الشياطين طالما ساندته القوة العسكرية، ولا يمكن عزله إلا بصعوبة شديدة، كما أن محاولة عزله ستتسبب فى معاناة شديدة فوق الاحتمال، لابد بالضرورة من تركه فى السلطة مع تقديم فروض الطاعة والولاء له، تمامًا كما تُقدم للأمراء... الحكم فى هذه الأيام تابع لمن يملك القوة العسكرية، أما الخليفة فيمكن أن يكون أى شخص يتمكن من التحالف مع القوة العسكرية. (مرجع ١٨)

يختلف أسلوب دخول الدين فى دائرة السياسة اختلافا جذريًا بين أوروبا من ناحية والإسلام من ناحية أخرى .كانت الكنيسة فى حد ذاتها مؤسسة قوية أملت

على رعاياها الطاعة الكاملة لها واستطاعت من مركز البابوية فى روما، أن تصنع الملوك وتعزلهم، ووصلت بنفوذها إلى فرنسا وإنجلترا. كما أن الاستبداد الذى مارسته لم يترك فرصة لأحد للانشقاق. يبدو ذلك واضحا من محاكم التفتيش التى أنشأتها لمحاكمة المشتبه فيهم بالزندقة، فكانت بحق أشنع فترات التاريخ التى مرت على البشرية. ولم تتهذب سلطاتها إلا بعد ثورة لوثر للإصلاح.

فى المقابل لا توجد كنسية فى الإسلام، ولا يوجد مركز رسمى لسلطة استبدادية. بناءًا على ذلك كان عدد إدانات الأساتذة والمفكرين فى الإسلام أقل بكثير منه فى أوروبا. كما لا يوجد شيء مشابه لمحاكم التفتيش فى الإسلام، ويمكن إرجاع الفضل فى ذلك إلى طبيعة العقيدة الإسلامية التى تسمح بقدر أكبر من حرية تفسير النصوص الدينية. هذه الحرية ذاتها منعت قيام سلطة سياسية - دينية مركزية للرجوع إليها لفض المنازاعات. على ذلك تمكن كثير من المغتصبين من الاستحواذ على السلطة وإدعاء الزعامة الدينية .كان باستطاعتهم إضفاء ثوب الجهاد على المنازعات حول الحدود أو على السلطة، كما كان بإمكانهم تحريك مشاعر الجماهير الدينية لقهر الأقليات أو الجماعات الدينية غير الأصولية. كذلك فإن غيبة كنيسة مركزية ساعد على عملية الانشقاق إلى جماعات جديدة.

على عكس المتوقع فأن وجود درجة عالية من الأخلاقيات، متمثلة فى حرية الفرد فى تفسير النص الدينى دون الحاجة للجوء إلى رهبان، قادت فيما يبدو إلى ضعف مؤسسى منظم أثبت قدرته على قتل المسيرة السياسية والاقتصادية - ناهيك عن العلم والتكنولوجيا - على المدى البعيد.

المراجع:

1- Averroes, Tahafut Al-Tahafut, (The Incoherence of the Incoherence), translated by Van Den Bergh, (London, Luzac and Co., 1954), I, p. 318.

2- Ibn Khaldun, Quoted in the The Arabs by Peter Mansfield, (Harmondsworth, Penguin Books, 1987), p. 102.

3- Quoted in B. Lewis, The Moslem Discovery of Europe, (New York, W. W. Norton, 1982), pp. 232-3.

4- Ibid., p 232.

5- M. A. Kazi in 'Knowledge for what?', (Proceedings of the Seminar on the Islamization of Knowledge, Islamic University, Islamabad, (1982), p. 69.

6- Mohammad Hussein Saffouri in Islamic Cultural Identety and Scientific-Technological Development, Klaus Gottstein (ed.), (Baden-Baden, Nomos, 1986), p. 92.

7- An informative discussion on the past and present of Muslim education can be found in Modernization of Muslim Education, (Lahore, Islamic Book Service, 1983),

8- Muslim Education in Midieval Times, Bayard Dodge, (Washington D.C., The Middle East Institute, 1962), p. 11.

9- S. M. Ikram. Rud-i-Kawthar, (Karachi, 1958), pp. 426-6, Quoted in Islam by Fazlur Rehman, (London, Weidenfeld and Nicolson, 1966), p. 187.

10- H. Sharp, Selections from Educational Records: Part I (1781-1839)(Calcutta, Government Printing, 1920), p. 110.

11- Maulana Hali, Hayat-e-Javed, (Lahore, 1957), p. 447.

12- Max Weber, Economy and Society, (Vol. 2, New York, G. Roth and Wittich 1968), p. 823.

13- Irfan Habib, ' Changes in Technology in Midieval India' paper presented at the Symposium on Technology and Society, Indian History Congress, Waltair, 1979.

14- Ibid.

15- Bryan S. Turner, Weber and Islam (London, Routledge and Kegan Paul, 1974), pp. 100-106.

16- H. A. R. Gibb and Bowen, Islamic Society and the West, (London 1950), Vol. I, p. 283.

17- Turner, op. cit., p. 103.

18- Al-Ghazzali in Ihya II 124 (Cairo, 1352), Quoted in Studies on the Civilization of Islam, By Hamilton Gibb (New Jersey, Princeton University Press, 1962), pp. 142-3.

الفصــل الثانى عشــر

بعض الخواطر للمستقبل



يحتاج العالم الإسلامى بصفة عاجلة إلى إجراء إصلاحات جذرية فى النواحى التعليمية والاجتماعية والسياسية، حتى يزدهر العلم وتنتعش الكرامة الإنسانية. خاصة وأنه خاضع حاليًا لسيادة قوة الغرب العسكرية، ومستمر فى التراجع أمام بعض المؤثرات الداخلية، كما أنه ممزق بالخلافات والعداوات، ومحبط بمصيره التاريخى، وملتصق بقوة بحضارته السالفة.

انتشرت الحركات الإسلامية المسلحة فى جميع أنحاء العالم كظاهرة معبرة عن الإحساس بالاحتياج للإصلاح، كذلك للتعبير عن مشاعر الغضب وخيبة الأمل السائدة فى العالم الإسلامى. تختلف الدوافع من مكان لمكان، تدور الدوافع حول العدالة الاجتماعية والسياسية فى فلسطين وكشمير، فى حين يتمثل نموذج آخر فى إيران أيام حكم الخومينى، حيث وجد البعض فى الإسلام نموذجًا عقائديًا لتحريك الثورات ضد النخبة المدنية. نموذج ثالث يتمثل فى الجماعات الإسلامية فى باكستان والإخوان المسلمين فى مصر، حيث تمتد جذورهما بين طبقات الشعب المتوسطة. وهم ينشدون السلطة، لكن لا يجدون الاعتراف الكامل بهم فى ظل الأنظمة الحاكمة الحالية. وأخيرًا، هناك حركة دولية، تتمركز أساسًا فى الغرب وتتكون من المهاجرين الذين يجدون فى انتمائهم للمنظمات الإسلامية، إحساسًا بالانتماء والأمان وسط مجتمعات غريبة عليهم حضاريًا ووسط ظروف معيشية صعبة.

يرى زعماء تلك الحركات، أن الغرب هو المسئول عن الوضع المتدهور الحالى للدول الإسلامية، من خلال الفساد الناجم عن الغزو الثقافى الغربى، إضافة للتحالفات الشيطانية بين القوى العظمى. أما الحل فيرونه فى اتباع طريق إسلامى بحت مع رفض كل ما هو غربى مثل العلم الغربى، والعقلانية الغربية، والديمقراطية الغربية. كذلك يرى المؤيدون لتلك الهيئات الإسلامية أن لها أهمية

تفوق كثيرًا أهمية الثورة الفرنسية التى تعتبر علامة مميزة على طريق انتصار العقل والتحرير الفعلى للشعب الفرنسى.

لعل من أشد الأمور إثارة للقلق أن التيار الدينى الأصولى، كان الوحيد - على طريق الكفاح ضد الظلم والقهر- الذى نجح فى تحويل استياء الجماهير إلى مكاسب سياسية. نجحت الحركات المتطرفة فى تسيد الخطاب الثقافى فى البلاد الإسلامية الهامة، أما الحركات الإسلامية الحديثة، التى لا ترى تعارضًا بين الإسلام، والعلم والعقلانية، فقد خسرت هيمنتها الثقافية والفكرية، حيث تم إبعاد أنصارها من مختلف المسارح السياسية والثقافية. أما نظام التعليم الحديث، الذى كان نشطًا ومتطورًا منذ حوالى خمسين سنة، فقد تهاوى بوضوح فى الدول الإسلامية الكبرى. حيث أخذ الأصوليون على عاتقهم مهمة إرشاد المسلمين لمصيرهم. واتضح أن وصفاتهم العلاجية للمجتمع، ما هى إلا دعوة إلى كارثة، من المحتمل أن تكون بداية لعصر أسود جديد للمسلمين. أصبح نبذ الاستعمار مبررًا للتوجه الأعمى نحو الماضى، وللنداءات المتشنجة الرافضة للمعرفة والعقلانية، بما لا يحقق إلا مزيدًا من الميل فى ميزان القوى المائل بشدة على أى الأحوال. يبدو فى الخلاصة أن وسائل الاتصال بالطرق العقلانية والتفكير العلمى قد قُطعت عن مجموعة من البشر، مما أدى تلقائيا إلى إضفاء معالم القوة على مجموعة أخرى.

يلزم إيجاد أسلوب بديل للبرنامج الأصولى المطروح، وذلك بتأسيس إطار للفكر والعمل، على أساس من العلم والمنطق، على أن يكون متسقًا مع الموروث الحضارى للمسلمين.

أولاً: علينا إسقاط فكرة وجود حل بسيط وفريد لكل إشكاليات المجتمع، أو أن هناك موقف مماثل لكل مشكلة ممكنة، وأن حلها موجود فى مكان ما فى التراث. ذلك لأن الواقع ينطق بأن المجتمع المعاصر يواجه - فى كل منحى من مناحى الحياة - الكثير من المشاكل المعقدة، التى يمكن التصدى لها بأساليب متعددة. كما أنه لا يوجد مثيل فى الماضى لكثير من هذه المشاكل. على سبيل المثال، توجد حاليا قضايا تلوث البيئة فى مواجهة متطلبات التوسع الصناعى، وتزايد الكفاءة من

خلال الميكنة على حساب العمالة، ونوعية التعليم فى مقابل الكم، والنظم المصرفية والتجارية الدولية والقوانين النقابية.. إلخ. ذلك لأن للمجتمعات الحديثة المعقدة، مشاكل معقدة ومتفرعة وتحتاج بالتالى إلى حلول معقدة ومتعددة الجوانب، ولا يُتوقع أن يصل أى حل إلى درجة الكمال. فى مثل تلك الظروف، يجرى البحث عن المقاييس الكمية لا النوعية لتقدير مدى نجاح أو فشل أساليب الحلول. بالتالى يُفقد القياس المطلق وتتحول الأمور إلى مسائل رمادية، لا أسود فيها ولا أبيض.

نظرًا لأن قوانين المجتمعات الحديثة ليست مطلقة، لذلك فهى قادرة على التكيف والتغير فى ضوء الخبرات المتراكمة، من أجل علاج التجاوزات والأخطاء، ولا يأتى الإصلاح فجأة، ولكن يحدث تدريجيا. فى المقابل، يحلم العقائديون بأن فى جعبتهم صورة فريدة للقوانين غير القابلة للتغيير، كما يحلمون بإصلاح المجتمع كله فى حركة واحدة مقدسة. يؤدى السعى للوصول إلى مجتمع مثالى، إلى مجتمع سلطوى بالضرورة، مليء بعدم السماحة والعنف، ذلك لأنه متى تم تحديد الهدف النهائى، فلا يُسمح لأحد بنقده أو تغييره. لا يخفى على أحد ما سببته عجرفة هؤلاء الذين يعتقدون بأنهم وحدهم يمتلكون الحقيقة الدينية، من مآسى ومعاناة. من الملاحظ أن كثيرًا من أعمال العنف التى يقوم بها أنصار "المجتمعات الفاضلة" تستهدف عناصر من أتباع نفس العقيدة.

من الأفضل، بدلاً من التخطيط لمجتمع وهمى فاضل، الاهتمام بحل جزئيات المشاكل المطروحة على الساحة، واحدة تلو الأخرى، بطريقة مرتبة وعقلانية، وواقعية. يتطلب الوعى باستحالة وجود حلول مثالية شاملة، درجة عالية من النضج على مستوى المجتمع وعلى مستوى الأفراد. حيث أن السماحة الفكرية والعقائدية، لا يمكن وجودها إلا فى المجتمعات الناضجة، التى تستطيع أن تمنح مواطنيها القدر اللازم من الحريات.

ثانيًا: لابد من محاربة الميول التى تخلط بين التحديث والتغريب (نسبة إلى الغرب) حيث كثر الاستخدام الخاطئ للفظين، باعتبارهما مترادفين يحملان نفس المعنى، فليس من الضرورى أن يكون غربيًا كل ما هو متمدين وحديث. كذلك

ليس من الضرورى الفصل بين الحداثة والتقاليد. ذلك لتواجد بذور الأساليب الحديثة لمواجهة الحياة داخل تاريخ الحضارة الإسلامية ذاتها، يبدو ذلك بوضوح فى النزعات العقلانية القوية فى أعمال ابن سينا، وابن رشد والرازى وغيرهم، كما أن الشخصية الحديثة لا ترفض الروحانيات، وكل ما فى الأمر أن توجهاتها واهتماماتها تتركز حول الحاضر والمستقبل بدلاً من الماضى. كذلك هى منفتحة للأفكار والخبرات الجديدة، وقابلة للمنطق وحساب المواقف والعواقب بدلاً من التسليم بالقدر، كما أن لها رصيد ضخم من المعرفة والحقائق، وتعتمد على التخطيط والإدارة، وراغبة فى قبول واحترام أراء الآخرين ومعتقداتهم. تحتاج المجتمعات المنظمة فى مسيرتها الجادة إلى أناس معاصرين من أنصار الحداثة، قادرين على رؤية العلاقة بين الأسباب والآثار، وقادرين على فض المنازعات دون اللجوء إلى العنف، كما يعرفون كيف يستخدمون المرافق العامة، وكيف يرَشِدون إنفاق أموالهم، وكيف يقضون أوقات راحتهم بطريقة سليمة.

الحداثة فى حد ذاتها هدف، يجب الكفاح من أجله، فهى جزء لا يتجزأ من طبيعة الإنسان العقلانية الفطرية، وليست من المستوردات الاستعمارية. لا يستدعى دعم نمو ميول الحداثة فى المجتمع، اللجوء بالضرورة إلى تشجيع المواد الاستهلاكية الغربية، كما أن تقليد الأنماط الاستهلاكية الغربية، لم يدعم أبدًا أية أخلاقيات عقلانية، على العكس، فكثيرًا ما قامت تلك الأنماط بامتهان الهوية الحضارية، علاوة على زيادة حجم المخلفات. على سبيل المثال، تنتشر فى الغرب عادة إرضاع الأطفال عن طريق الزجاجات، مما أعطى انطباعا بأن ذلك شيئًا حديثًا يجب اتباعه. لكن إذا وضع فى الاعتبار ارتفاع تكلفته بالنسبة لدخل الفرد،ومخاطر عدم كفاءة تعقيم الزجاجات، خاصة فى الظروف الفعلية لشعوب دول العالم الثالث، فلا مناص من الإقرار بأن الإرضاع عن طريق الزجاجات ليس دائمًا أفضل الوسائل لاستعمال الموارد الطبيعية، وعلى ذلك فلا يمكن اعتبارها من ضمن ممارسات الحداثة، رغم أنها ممارسة غربية.

تسير الحداثة والعلم سويا فى هذا العصر، بحيث ينظر إلى العلم كأسمى تعبير عن العقلانية البشرية. علينا أن نتذكر، أن العلم دخل أول ما دخل إلى الدول

المحتلة فى صورة منتجاته، لا فى صورته الحقيقية كمنظومة فكرية. وما زال مفهوم العلم – فى كثير من الدول الواقعة فى شراك التجارة الغربية – قاصر على إبهارات الأسلحة الحربية، والطائرات، وأجهزة التليفزيون إلخ. إضافةً إلى ذلك فان نمو الصناعات ذات التقنية العالية فى دول جنوب شرق آسيا، التى قامت على استخدام الأيدى العاملة الرخيصة للفلاحين المقهورين، لم تقدم إلا أقل القليل على طريق تقدير قيمة المنهج العلمى. تأكيدًا لذلك، فيلاحظ مدى جهل النخبة فى الدول النامية بأبسط المعلومات عن تطور علوم التفاضل والتكامل، والكهرومغناطيسية وعن استحالة وجود منتجات العلم الحديثة بدونها. لا شك فى عدم إمكان فهم واستيعاب العلم، دون التقدم فى نفس الوقت، فى تنمية برامج التعليم العقلانية الحديثة، التى يلاحظ عدم الالتفات إليها حاليا بالقدر اللازم. لا خلاف على أهمية استثمار الموارد فى التعليم، لكن هذا وحده لا يكفى، ما لم يتم الاهتمام بمحتوى المناهج التعليمية فى المقام الأول. حيث أن الهدف من العملية التعليمية فى المجتمعات الحديثة هو إنتاج شخص قادر على الفكر الناقد، يؤمن بقوة المنطق كما يكون مستوعبًا تمامًا للمفاهيم والقيم الرئيسية التى يقوم عليها بناء المجتمعات المنظمة.

ثالثًا: يجب إعلان هدنة لوقف المعارضة المستمرة للعلم الحديث كمشروع لنظرية المعرفة، مع الاستمرار فى الوقت نفسه فى مناقشة أهدافه النفعية. أكد كثير من العلماء كما أكد كثير من قادة المؤسسة الدينية المستنيرين على عدم وجود تعارض حقيقى بين الدين والعلم. بل أنهما فى الحقيقة مكملان لبعضهما. حيث يجب احترام وتنمية الجانب الدينى المتعلق بقدرة الإنسان الفطرية على التأمل، وفى المقابل يمكن استخدام العلم لدعم القيم الأخلاقية للدين خاصة وأنه يؤكد بإصرار على البحث عن الحقيقة. كما أن العلم فى أغواره، بما يحمل من تقدم معرفى، يضع الإنسان وجهًا لوجه مع لغز الوجود، مما يخلق إحساسًا عميقًا بالقدسية.

مع الإقرار بتكامل الدين والعلم، تلزم التفرقة الصريحة بين المجالات الروحانية والمجالات الدنيوية، فقد اختلطت المعرفة المدنية بالمعرفة الدينية إلى

حد كبير فى تاريخ الإسلام، وهى حقيقة اعتبرهـــا بعــض المســلمين العقلانيـــين المعتدلين من أمثال أحمد خان، ظاهرة مؤسفة ومتعارضة مع الإســلام. تركــزت جهود المسلمين العقلانيين حول محاولات الفصل بين المجالين. من أجــل تخفيــف حدة الجدل المتزايدة، والارتباك الواقع حول معظم الموضوعات. فعلى سبيل المثال تزايدت الحيرة حول مفهوم لفظ المعرفة "عِلم"، ومما يذكر فى هذا الصدد أن فرانز روزنتال(Franz Rosenthal) قام بحصر ١٠٧ مفهوم مختلف له كما قــام أحــد الأساتذة العرب فى القرن السادس عشر بسرد ٣١٦ تعريفًا لـــه. وعلـــى الأســـاتذة المسلمين المعاصرين أن يتوصلوا، ويتفقوا، ويحددوا رؤيتهم عن تفسير الـــ"علــم" كما ورد بالقرآن، وعلاقته بمختلف أوجه المعرفة فى شتى فروع المعرفة الحديثة.

من أجــل التفرقة بين مجالات الدين والــعلم، لابد من الاتفاق على إن العلــم ما هو إلى منطق مرتب لفهم العالم المادى، أما الدين، فهو احتضان مُبَرر ومناسب للمنطق فيما يتعلق بكل التساؤلات الواقعة خارج نطاق العلم، مثل : لمـــاذا وجــد العالم ؟أو " ما هدف الحياة؟". إن العلم الحديث، يتفق تمامًا مع كــل مـــن الإيمـــان بالدين والإلحاد، تعنى هذه الصراحة قدرًا كبيرًا مـــن حريـــة التفســـير. لا وجـــه للتناقض، إلا إذا تداخلت المجالات بفعل فاعل كما يحدث عندما يتمسك أحد رجـــال الدين بإبداء رأيه فى مسائل خارجة عن نطاقه، إنما تـــدخل بالكامـــل فـــى نطـــاق المعالجة العلمية. يجب أن يتنامى الوعى بأن أى تعديل فى مفهوم الدين لا يرقـــى إطلاقًا إلى إلغاء الدين ونفيه. إن تغيير النظرة العلمية –مثل ما حدث مـــن تفـــوق للميكانيكا الكمية على الرؤية الكلاسيكية فى حينها للأمور– تم قبوله بوجه عام على أنه انتصار للعلم. فى المقابل، فإن أى تغيير فى الرؤية الدينية مثل قبول الفيضـــان العظيم كمجـــرد رمز وليس كحقيقة فعلية مستندة إلى النص، يهدم العـــقيدة كلهـــا، فلا يجب النظر إلى تلك الأمور على أنها انتصار لجانب على الجانب الآخر، بـــل هى إما انتصار كامل أو هزيمة كاملة، ليس بالنسبة للأطراف المتنازعة فقط، ولكن بالنسبة للبشرية جميعها. تجب متابعة العلم بكل جدية ليس فـــقط من أجل التقـــدم، بل أيضًا من أجل الاستنارة العقلية، ويجب التأكيد على أن العلم ليس بـــديلاً عـــن الدين بحال من الأحوال، كما أنه لا يمثل منظومة أخلاقية بذاته فالعلم يقدم هـــيكلاً

ونموذجًا لحساب الأمور وتقديرها، ولا يعرف شيئًا عن العدالة أو الجمال أو الإحساس. يخطئ البعض حين ينظرون إلى العلم بنظرة ضيقة، فيقدسونه ويرفعونه إلى مرتبة الأخلاقيات والقيم، فلم تنتج هذه النظرة سوى الفراغ العاطفى فى الحضارة التكنولوجية، والسعى من أجل الحصول على أسلحة الدمار، إضافة إلى التدمير القاسى للبيئة باسم التقدم الاقتصادى والاجتماعى بين البشر. لابد من محاربة هذا اللبس بنفس قوة الكفاح من أجل العقلانية، مع مراعاة أن أرض المعركة من أجل تصحيح النظرة المعيبة للعلم، تقع فى الغرب، فى حين تقع أحداث معركة العقلانية فى الشرق.

رابعًا: يجب الإقرار الواضح بعدم وجود قانون فى الطبيعة يقصر التقدم العلمى والتكنولوجى على دول الغرب. فالعلم والتكنولوجيا ليسا بحال من الأحوال تحت إمرة، أو فى خدمة مصالح الغرب السياسية أو القومية. كذلك لا يوجد سبب لقبول عدم المساواة الواقع بين الدول أو بداخلها – كما لو كانت بأمر إلهى. لابد من إزالة تلك الفوارق بقدر المستطاع حيث إن البشر فى جميع أنحاء العالم متساوون فى القدرات ويجب أن يكون لهم نفس الحقوق.

يتطلب الأمر تجريد مراكز الهيمنة من أسلحتها، هذه المراكز التى لا تسمح فقط، بقهر وامتهان الدول، بل تسمح بذلك أيضًا بين شرائح المجتمع المختلفة. تبدو هذه النقطة الأخيرة واضحة تمامًا فى الدول النامية، حيث تشاهد الفوارق الصارخة بين رفاهية الطبقة العسكرية الحاكمة وبين باقى أفراد الشعب. كذلك يتطلب التقدم نحو الحداثة تشجيع الجماهير على الاشتراك فى التخطيط والتنفيذ كلما أُتيح ذلك. فالاعتماد على الناس، فى حقيقته تعبير عن احترام الموروث الحضارى، حيث إنهم وحدهم حملة الحضارة والتقاليد. فى نفس الوقت، يجب اتخاذ الحذر الشديد فليست كل التقاليد إيجابية بالضرورة ولا تؤدى كلها للتقدم.

يجوز للمرء أن يتفاءل بشأن انتصار المنطق حتى ولو بدت الأمور على غير ذلك. فبرغم ما قد يبدو أحيانا من ضعف قوة المنطق، إلا أنه مستمر ودائمًا ما يتحرك فى اتجاه واحد. وعلى العكس فقوى اللا منطق تتصارع باستمرار

صراعًا عقيمًا للقضاء على بعضها. يشهد التاريخ أن البشرية لم تتقدم كجسد واحد، بل لم يأت أى تقدم إلا بعد صراع طويل بين قوى المنطق واللا منطق وبين من ينشدون النور وبين من يخافونه. إن أهداف المعركة القادمة واضحة، وتدور حول إثراء الحياة وإعلاء الكرامة الإنسانية وتحرير روح الإبداع والدفاع عن الحرية.

فى الختام، أود أن أذكر أن الهدف من هذا الكتاب لم يكن أبدًا السعى للحكم على العقيدة الإسلامية من واقع التخلف العلمى للدول الإسلامية.قد تبدو هذه الملاحظة غير لازمة لثلاثة أسباب، السبب الأول أن هناك اتفاق عام بين المسلمين على أن الإسلام فى صورته الحقة لا يمارس فى أى مكان فى العالم. من ثم، ومن وجهة النظر هذه، فلا علاقة بين وقائع الحاضر والمثاليات الإسلامية. السبب الثانى يكمن فى وجود تفسيرات متعددة للعقيدة بما يسمح بالفصل التام بين العالم الذى نعيشه وبين العالم الآخر، بما يسمح بالتوافق مع الفكر العلمى. السبب الثالث والأخير أن النجاح المادى للأتباع المخلصين لأى عقيدة، لا يفيد شيئا عن مدى صدق أو صلاح دينهم.

للنقطة الأخيرة أهمية خاصة، ولتقدير أهميتها علينا ان نتذكر أنه عندما وصلت العقيدة البوذية إلى اليابان فى القرن السادس الميلادى، ساور الحكومة كثير من الشك حول صدقها، فأمرت أحد رجال الحاشية بتبنيها على سبيل التجربة، بحيث يتم تبنيها وتعميمها إذا تحسنت أحواله وازدهرت أعماله، وإلا فلترجع الديانة بأدب من حيث أتت. من الواضح أن هذا الاعتماد القاطع على عنصر النجاح المادى لم يلق قبولاً واسعًا. فى الخلاصة، فالحكم على الإسلام كعقيدة لا يتم من خلال تقييم إنجازات أو سقطات أتباعه.

ملحق
يسمونه علمًا إسلاميًا

هذا الملحق عبارة عن مقالة معدلة، أنشرها هنا بعد موافقة مجلة هيرالد الشهرية التى تصدر فى كراتشى حيث نشرت أصل المقال فى يناير ١٩٨٨.

ظهر فى السنوات الأخيرة أحد الأعراض البارزة للأصولية الدينية، يتكون فى جوهره فى محاولة لنشر مجال الأسلمة فى باكستان إلى ما هو أبعد من دوائر الاهتمامات الاجتماعية، بحيث تشمل أيضًا مجال الظواهر الطبيعية، ويسمونه علما إسلاميًا.

نهض فجأة هذا المارد من مخلفات العصور الوسطى البائدة منذ زمن طويل. ينشد هذا الـ"علم" الجديد إثبات أن كل ما هو متاح من علم ومعرفة اليوم، قد جرى التنبؤ به منذ ١٤٠٠ سنة، كما يزعم أن كل التوقعات العلمية يمكن الوصول إليها من دراسة الكتاب المقدس. ومرة أخرى، كما حدث فى العصور الوسطى، تُوج الفقه ملكا على رأس العلوم. يأتى الدعم المادى بسخاء من بعض الدول الإسلامية، سواء من خلال بعض الشخصيات المرموقة أو المؤسسات الكبرى. لقد أتى هؤلاء بشىء وقدموه على أنه البديل الإسلامى لمواجهة تحديات العلم الغربى الحديث. وعلى حد تعبير أنصار ذلك التيار فلا مكان للعلوم المدنية العادية فى أرض الأطهار، كما يجب إعادة ذلك العلم، بالإضافة إلى كل المنتجات الغبية لحضارات بلا آلهة مثل الرأسمالية والاشتراكية والديمقراطية، إلى مصدرها فى الغرب حيث يجب أن تكون.

مؤتمر المعجزات العلمية:

كان لى شرف مراقبة العلم الإسلامى الجديد عن قرب، حيث واتتنى الفرصة عندما عقد المؤتمر الدولى للمعجزات العلمية فى القرآن والسنة (International conference on Scientific Miracles of Qu'ran and Sunnah)

تحت رعاية الرئيس الجنرال ضياء الحق، فى إسلام أباد فى ١٨ أكتـــوبر ١٩٨٧. وحضره المئات من مختلف الدول الإسلامية. شارك فى تنظيم هذا الحدث الضخم، كل من الجامعة الإسلامية الدولية بإسلام أباد، ومؤسسة المعجزات العلمية بمكـــة. كانت الترتيبات رائعة بلا شك، ولحسن الحظ أُذيع أن التكاليف الباهظة لن يكـــون لها أثر على دافعى الضرائب، حيث ساهمت الحكومة السعودية الشـــقيقة بنصـــف تكاليف المؤتمر المقدرة بأربعمائة ألف دولار. جدير بالذكر أن الحكومة الســـعودية كثيرًا ما قامت بدعم مثل هذه الأنشطة النبيلة. وحتى لا يذهب الظن إلـــى أن هـــذا المؤتمر كان واقعة فريدة أو مجرد نزوة عابرة، فأود لفت النظر إلـــى مـــؤتمرين سابقين فى نفس الإطار عُقِدا فى كراتشى منذ شهور قليلة، إضافة إلى عـــدد غيـــر قليل قبل ذلك. ولا شك فى وجود النوايا لتنظيم مؤتمرات مشـــابهة فـــى المســـتقبل وسيأخذون مكانهم المناسب فى التاريخ.

أتاح لى، مؤتمر المعجزات العلمية فرصة مدهشة للتطلـــع فـــى المواضـــيع والاهتمامات التى تعنى العالم الإسلامى الجديد. يُرجى من القارئ بكل إخلاص أن يطّلع بنفسه على الإصدارات المنشورة التى تتضمن الأبحاث الرائدة التى أُلقيت فى تلك المؤتمرات. فيما يلى مجرد قائمة موجزة ببعض العنـــاوين المثيـــرة لـــبعض المقالات التى عُرضت فى مؤتـــمر المعجزات العلمية، والتى توحى بالكـــثير فـــى حد ذاتها:

١ – التركيب الكيميائى للجن وعلاقته بسورة النحل فى القرآن الكريم.

٢ – وصف الإنسان فى طبقات الجو العليا فى القرآن.

٣ – وصف السحاب المتراكم فى القرآن.

٤ – هل راقبت النار؟

٥ – الكشف عن بعض الظواهر الحديثة للمحيطات فى القرآن الكريم.

ألقى المشاركون الورعون الملتحون، ٦٥ بحثا مماثلاً، جرت مناقشـــتهم بكـــل جدية. بصفتى مجرد أحد الحضور، فقد أحسست بحيـــرة شـــديدة، حيـــث تميـــزت

عناوين بعض الجلسات بإبهامها الشديد. على سبيل المثال، كانت هناك إحدى ندوات الحوار التي خصص لها " وقت ما" في المساء بعد صلاة العشاء، كان عنوانها "ندوة للنقاش حول أشياء لا يعلمها إلا الله". لم أتمكن من حضورها لكنى لم أتوقف عن التساؤل حول ماهية تلك الأسرار التي سيبحثها المشاركون.

الاستنتاجات المدهشة للعلم الإسلامي

يقال أن بعض إنجازات العلم الحديث معقدة إلى حد ما ويصعب فهمها. قد يكون ذلك صحيحا إلا أن إنجازات العلم الإسلامى أصعب بكثير وتستعصى على الاستيعاب يرجى من القارئ الرجوع إلى أصل البحوث التى أُلقيت فى تلك المؤتمرات وأن يتمعن فيها، وله أن يخلص إلى ما يشاء من استنتاجات. فيما يلى مختارات من هذه البحوث:

- أُلقى الدكتور محمد مطلب، الذى يقوم بتدريس علوم الأرض بجامعة الأزهر المشهورة بالقاهرة بحثًا مستفيضًا عن علاقة الظواهر والحقائق الجيولوجية بالآيات القرآنية (مرجع١).

لم يكن البحث سهلاً على فهم العالِم العادى، كما أنه مازال محيرًا لى. على حد قول الدكتور، فإن للجبال جذورًا فى الأرض والله جعلها كالأوتاد التى تشد إليها الخيام لتثبتها وتمنعها من الطيران مع الرياح. ويؤكد أنه بدون الجبال فإن دوران الأرض سيتسبب فى بعثرة كل شيء. من ثم تقع الكارثة الكاملة، فلا أرض بدون وجود الجبال.

أود أن أقر بأنى أجد هذا الاستنتاج مريبا إلى حد ما. حيث يبدو أن صاحب البحث المتعلم لم يكن على دراية بظاهرة الجاذبية التى وقع نيوتن فى غرامها. كلنا يعلم قدرًا متفاوتًا من علم الفيزياء العادية، التى تخبرنا بأن قوة الجاذبية الأرضية تفوق بكثير قوة الطرد المركزى الناتجة من دوران الأرض حول نفسها. لو صح العكس، لتبعثرنا جميعًا وانطلقنا فرادى نئز فى الفضاء. كذلك تشير الفيزياء إلى أنه بافتراض قيام كل الجرافات فى العالم بإزالة الجبال وتسطيحها، فلن يؤثر هذا مطلقًا

على تماسك الأرض. من البديهى أن ذلك لا يعنى المطالبة بفعل مثل تلك المأساة الجمالية والبيئية. النقطة الأساسية أن تشبيه الجبال بالأوتاد قد يعطى تشبيها مجازيًا رائعًا، فى الوقت الذى لا يمثل فيه أية دلالة فعلية. على أية حال، إذا كان الكون يجرى حسب قوانين فيزياء الدكتور مطلب، غير الطبيعية، وليس بناءا على الفيزياء المعتادة، فلا شك أن نقدى لأطروحته يقف بلا أساس.

- تناول بحث آخر من ضمن ما قدم فى مؤتمر المعجزات العلمية، موضوع فى غاية الأهمية، بطريقة غير طبيعية بشكل بارز. قدم المهندس الفقى من مصر دليلا مثيرًا، مستخلصًا من خبرته التى اكتسبها أثناء خدمته العسكرية فى أثناء الحرب فيما يتعلق بالقذائف الصاروخية المضادة للدبابات، فالله يريد منا أن نستخدم أغلفة القذائف النحاسية الخاوية للقضاء على من يتجاسر من الإنس أو الجن بالمغامرة فى سفن الفضاء والتعدى على مناطق محرمة من السماء (مرجع ٢)،أما عن السبب وراء استخدام أغلفة القذائف الخاوية بدلاً من المشحونة بالمتفجرات، فيتفضل هذا المهندس التقى بتقديم حجته – المقنعة تمامًا فى رأيه – بأن الأغلفة الفارغة تسمح بتنامى موجات الصدمات المدمرة بكفاءة أكثر كثيرًا من الأغلفة المشحونة، وبما أن الحكمة الإلهية، كاملة من جميع النواحى، بما فى ذلك اختيار المواد المناسبة للقذائف السماوية، بناءا على ذلك فالأغلفة النحاسية الفارغة لا بد وأن تكون هى الاختيار الإلهى. كل هذا يبدو رائعًا جدًا فيما عدا ملاحظة واحدة، أرجو أن لا تؤخذ بمعنى الحط من قدر العمل، حيث يرى خبراء الأسلحة أن زمن الأغلفة النحاسية قد انتهى، وتحولت الصناعة إلى استخدام سبيكة من الموليبدينوم لتميزها. فهل تُصنع القذائف السماوية من النحاس حسب "المودة" القديمة أم سيستخدم الموليبدينوم بدلاً منه ؟ يبدو أنه سؤال صعب.

- يعتبر النفاق بكل تأكيد من المشاكل المستوطنة فى مجتمعنا. تقع هذه الحقيقة محل موافقة غالبية الناس، ورغم هذا فلا يوجد إلا ندرة قليلة ممن

لديهم الموهبة أو الشجاعة الكافية لتطبيق المعادلات الرياضية علـــى هـــذه المسألة. إلا أنه حدث فى الندوة الدولية عن القرآن والعلم، التى عقدت فى باكستان فى يونيو ١٩٨٦ ونظمها الاتحاد الباكستانى للعلماء وأصحاب المهـن العلمية، أن عرض أحد العلماء الشجعان نظرية جسورة جديـدة عـن النفـاق (مرجع ٣)، حيث قام الدكتور أرشاد علـــى بـــيج (Arshad Ali Beg)، العالم الكبير بالمجلس الباكستانى للبحوث العلميـــة والصـــناعية، بعـــرض معادلته الرياضية التى يقول إنها قادرة على قيـــاس درجـــة النفـــاق فـــى المجتمع. ترتكز معادلة هذا العالم المسلم على التشابه بين قوى الاستقطاب المؤثرة على جزيئات ذائبة فى محلول ما، والقوى المؤثرة على الأشخاص فى المجتمع. بناءًا عليه، فكل شيء يتم من خلال معادلات كيميائية مثـــل كفار + تعليم الدين ← مجتمع متدين. يمكـــن للقـــارئ أن يرجـــع إلـــى التفاصيل فى البحث ذاته، يكفى هنا إلقاء نظرة سريعة على نتائجـــه التـــى جاء بها، أن قيمة النفاق فى المجتمع الغربى تصل إلى ٢٢، فـــى الوقـــت الذى تصل فيه فى إسبانيا والبرتغال إلى ١٤. من اللافت للنظـــر، إغفـــال ذكر النفاق فى المجتمع الباكستانى الذى يُزعم أحيانًا أنه يدار بالمنـــافقين. برغم كل شيء، فمن المؤكد أن القارئ سيقر بما فى عمل الـــدكتور مـــن طرافة وحداثة ويغفر له الإغفالات البسيطة.

- يبدو أن الأستاذ سالم محمود، رئيس المنظمة الباكستانية للفضاء – المماثلة لوكالة الفضاء الأمريكية ناسا – من المتحولين حديثا إلى العلم الإســـلامى الجديد. اقترح فى ورقة له فى مؤتمر كراتشى للقرآن والعلـــم، اســـتعمال نظرية النسبية لأينشتاين لتفسير المعراج. كما يعلم كـــل المـــؤمنين، فـــإن المعراج لم يستغرق زمنا يذكر، حتى أن بعض الروايات تذكر أن السلسلة المعلقـــة على باب الرسول (صلى الله عليه وسلم) كانت ما تزال تهتز عند عودتـــه من المعراج. ذهب العديد من المفسرين كما جاء أيضًا فى أحـــد الأفـــلام اللامعة التى أنتجتها الجامعة الإسلامية الدولية، إلى اعتبار قصر الوقـــت دليل على نســـبية تمدد الزمن. جدير بالذكر أن ظاهرة تمدد الـــزمن مـــن

الظواهر التى يعرفها الفيزيائيين. بكل أسف، هناك مشكلة بسيطة فى هذا التفسير. لأن نظرية النسبية فى حقيقتها تشير بعكس ما ظن صاحب الرئاسة. حيث تنص جميع الكتب الخاصة بنظرية النسبية، بلا استثناء، على مرور مزيد من الوقت على الشخص الساكن مقارنة بمن يرحل ويعود فى رحلة طويلة بسرعات عالية. لعله كان من المستحسن قيام سيادة الرئيس الموقر، باستقطاع بعض من وقته لدراسة مبادئ نظرية النسبية قبل اندفاعه الحماسى باقتراحها لحل الغوامض العقائدية. لعله أيضًا من الممكن تحسين برنامج الفضاء الباكستانى الهزيل، بالالتفات إلى بحوث الفضاء المادية بدلاً من الاهتمام بالديناميكيات الروحانية.

- تصدر كل ثلاثة شهور من إسلام أباد مجلة علمية محترمة باسم " العلم والتكنولوجيا فى العالم الإسلامى"، وهى من الدعامات الهامة لنشر العلم الإسلامى الجديد. يضم تشكيل هيئة تحرير المجلة عددًا من الأسماء البارزة فى المؤسسة العلمية الباكستانية، فهم الذين يحددون مصير العلم فى باكستان من خلال قراراتهم السياسية ويمولون المشاريع البحثية، وينشئون المعاهد والمؤسسات إلخ. فيما يلى عينة من المقالات التى يبدو أنها حازت إعجابهم، ونُشرت بالفعل بالمجلة فى أعدادها الحديثة:

١ - بعض الآيات القرآنية المحتوية على مرجعيات للعلم والتكنولوجيا.

٢ - تناسق الكون، والقواعد القرآنية بالخلق فى أزواج.

٣ - بعض الأحاديث المحتوية على مرجعيات للجهاد

٤ - طريقة رسم الحروف المعبرة عن اسم اثنين من البنوك الباكستانية ودلالتها.

٥ - ثنائية الإنسان والجن ومصيرهما.

يبدو أن العلم العادى والتكنولوجيا لا يدخلان ضمن اهتمامات تلك المجلة الرائدة، كما أنها تستعيض بمقالاتها المبتكرة عن المتعارف عليه من باقى العلوم. على سبيل المثال، فإن صاحب البحث الأخير فى القائمة المذكورة أعلاه، هو

الدكتور سافدار يانج راجبوت (Safdar Jang Rajput)، أحد العلماء الكبار بمنظمة الدفاع للعلم والتكنولوجيا (مرجع ٥).

نقطة البداية فى البحث معروفة بالتأكيد لدى كل القراء، إن الله خلق الجن من نار فى الوقت الذى خلق فيه الإنسان من طين (أو طين أسود كما يقول البعض). يرى المؤلف فى هذه المخلوقات النارية، حقيقة حية، كما أن أمرها يستحوذ تمامًا على فكره للدرجة التى يجعل منها موضوع بحثه. فيما يلى موجز لنتائجه الأساسية فى عالم الجن:

١ – من المحتمل جدًا أن يكون أصل الجن من غاز الميثان، إضافة إلى بعض مركبات الـ هيدرو كاربون المشبعة، ذلك لأن احتراق هذه المركبات، ينتج نارا بلا دخان. هذا الاستنتاج قائم على الحقيقة المعروفة بأن الله خلق الجن من نار. إضافة إلى الحقيقة الأخرى المعروفة بعدم مشاهدة أى دخان عند احتراق الجن.

٢ – إن بكورة وجمال حوريات الجنة حقيقة معروفة، أضف إليها أنهن خلقن للاستعمال، ولأن المستعملِ يمكن أن يكون إما من الرجال وإما من الجن، بناءًا على ذلك فالرجال والجن متشابهان وتتماثل صفاتهم الوراثية (الجينات)

٣ – بعد مناقشة مجهدة تأتى الخلاصة فيما يتعلق بطبيعة الجن كما يلى: "لا أملك إلا أن أقول بأن الجن هم الأجناس (البشرية) البيضاء" (مرجع ٦).

٤ – لا يقف الدكتور راجبوت منفردًا بين العلماء الباكستانيين الكبار، من حيث اهتمامه العميق بالجن، هناك أيضًا الأستاذ بشير الدين محمود (Bashiruddin Mahmood)، المدير الكبير لهيئة الطاقة الذرية الباكستانية، الذى تقدم بنصيحته فى عام ١٩٨٠ بوجوب البحث عن وسيلة للحصول على طاقة الجن باعتبارها مخلوقات نارية، ثم التحكم فيها وضخها وبذلك يتم حل مشاكل الطاقة فى باكستان. (أنظر الخطابات الملحقة بهذا الملحق والتى تتناول هذه النقطة بالحوار).

- ما حدث عام ١٩٨٣ فى مؤتمر العلم الإسلامى بإسلام أباد كان أشبه بالقصص الخرافية، زعم المندوب الألمانى أنه قام بقياس "زاوية الله" باستعمال الرياضيات الخاصة بتخطيط ومسح الأراضى. كما حدد الزاوية بأنها "ط"/ن (pi/N) حيث ط[1]= 3.1415927 وأما "ن" فلم يحددها. من حق من يقرأ الكتاب أن يتشاءم. كيف يمكن لأى شخص أن يفكر فى قياس شيء بهذا الشذوذ؟ - للتخلص من أية شكوك فإنى أقترح على القارئ أن يرجع إلى صفحة ٨٢ من كتيب المؤتمر، الخاص بموجز البحوث، الذى نشرته وزارة العلم والتكنولوجيا الباكستانية عام ١٩٨٣. لا يبقى بعد ذلك إلا أن يتشكك الإنسان فى صحة عينيه. للقارئ أيضًا أن يتأكد أن هذا المعتوه تمت استضافته بالكامل على نفقة الحكومة الباكستانية.

يبدو أن هناك سببان منعا مساءلة الرجل وإدانته على أباطيله، السبب الأول أن تفاهاته لم تكن مترابطة بأى صورة من الصور بحيث لم يع الناس شيئًا مما كان يقول، والسبب الثانى أنه لم يكن وحده فى سباق المتسلقين.

هل هذا علم ؟

ينظر الإنسان المتعلم من خارج المناخ الصارم للأصولية، إلى هذه البحوث على أنها غمغمة لا معنى لها لعقول مريضة. كذلك له أن يقترح استشارة بعض الأطباء النفسانين الكبار. قد يرفض بعض الناقدين بغضب هذا النوع الجديد من العلم المسمى بالعلم الإسلامى، ولا يعتبرونه علمًا من الأساس. لكن هذا الأسلوب من النقد قد لا يكون عادلاً، ذلك لأن مفهوم العلم قد يختلف عند بعض الناس عن غيرهم. للانتهاء من هذه البلبلة، يجب أولاً تحديد مفهوم العلم الحديث، ثم النظر بعدها فى أمر ما يسمونه بالعلم الإسلامى.

---

[1] ط بالعربية أو(pi) باللاتينية وهو رقم ثابت يعبر عن العلاقة بين محيط الدائرة وقطرها.(المترجم)

يتكون العلم الحديث من منظومة من القواعد، يسعى الإنسان من خلالها إلى مزيد من الفهم العقلانى للكون المادى، وهو يستمد قوته الضخمة وسلطانه بالكامل من أسلوب يجمع بين المشاهدة والاستدلال. كما أن كل المعرفة العلمية مشيدة على الأساس الموضوعى القائم على خبراتنا الحسية. أصبحت الموضوعية ممكنة لأن التجربة والتوافق المنطقى هما الحكام الوحيدين للحقيقة. لا دخل لميول العالم ومزاجه الخاص أو أخلاقياته، أو انتمائه السياسى أو القومى، ولا حتى مركزه فى عالم العلم.

تقول الحقيقة التى لا خلاف عليها إن العلم الحديث، علم مدنى (علمانى) فى طبيعته، سيان إذا قبل بعض الناس بذلك أو رفضوه، ثم أن التيقن من الحقائق العلمية لا يحتاج إلى اللجوء إلى السلطة المقدسة، فوجود هذه السلطة لا يتأكد ولا ينتفى. على أية حال، لا يمكن إنكار وجود بعض فرادى العلماء من المتدينين بشدة ممن تذهلهم أسباب الوجود، ودقة الكون ونظامه، ويكفى أن نذكر هنا، رجالا، المفترض أنهم من مؤسسى العلم الحديث، مثل جاليليو ونيوتن الذين كانوا من المتدينين بشدة. وعلى الرغم من ذلك فقد ذهب كلا من العلم، والدين فى طريقه منذ بداية إعلان الفُرقة على أيدى الثورة الكوبرنيكية فى القرن السابع عشر.

نأتى هنا إلى مثل معاصر، يوضح بجلاء النقطة السابقة. فى عام ١٩٧٩، منحت جائزة نوبل للعلوم الفيزائية لكل من عبد السلام، ستيفين فاينبرج وشيلدون جلاشو، لتوصلهم إلى النظرية الأساسية لتوحيد القوتين الرئيسيتين فى الطبيعة، (القوة الضعيفة، والقوة الكهرومغناطيسية) المعروفة باسم نظرية عبد السلام - فاينبرج، وهى تعد واحدة من أكبر اكتشافات القرن. بالنظر إلى الانتماءات العقائدية للمكتشفين، نجد عبد السلام مواظب على صلواته، دائب على ترديد الاقتباسات من القرآن للدرجة التى أقلقت حتى بعض الذين يتمنون له الخير، ذلك نظرا لتحمسه الشديد وإخلاصه لمذهبه الأحمدى. تجدر الإشارة إلى أن هذا المذهب قد تم تحريمه عام ١٩٧٤، وعليه فلا يعتبر عبد السلام مسلمًا فى باكستان. لكن ذلك لم يفت من عزيمته، بل قواها. من ناحيةٍ أخرى نجد فاينبرج يهودى بالمولد لكنه ملحد بكل

المقاييس، ويرى الكون على أنه حقيقة وجودية، خالية من أى منطق أو غـرض. كانت بين هذين العالمين العباقرة، فجوة عميقة فيما يتعلق بمبادئهم العقائدية، إلا أنها لم تمنع وصولهما فى نفس الوقت، إلى نفس النظرية الفيزيائية.

النقـد : أحد عناصر العلم:

يا ترى، كيف تتسنى التفرقة بين العلم، واللا علم؟ بأسلوب آخر، ما هى المقومات اللازمة للارتقاء بمنظومة من الاقتراحات إلى مستوى النظرية العلمية ؟ يراعى أن المسألة لم تستقر تمامًا حتى الآن، إلا أن أحد العناصر الملفتة، يكمن فى وجود قاعدة النقض، التى أعلنها بوضوح فيلسوف العلم الإنجليزى كارل بوبر (Sir Karl Popper) (مرجع ٧) حيث يقول إذا كان لنا أن نسمى هذا أو ذاك، نظرية علمية، فلا بد أن تكون قادرة على إفراز توقعات قابلة لاختبار صحتها بالمشاهدة والتجربة، فإذا لم تأت النظرية بتوقع قابل للاختبار، فلا وسيلة إلى نقضها. وأى نظرية غير قابلة للنقض، هى ببساطة شديدة ليست نظرية علمية. لا يعنى ذلك بحال من الأحوال أنها سيئة أو خاطئة، أو أى شىء آخر، إنما يعنى فقط أنها ليست نظرية علمية، من البديهى أن أشياءًا كثيرة جيدة– وقد تكون أجود الأشياء فى الحياة – لا علاقة لها على الإطلاق بالعلم.

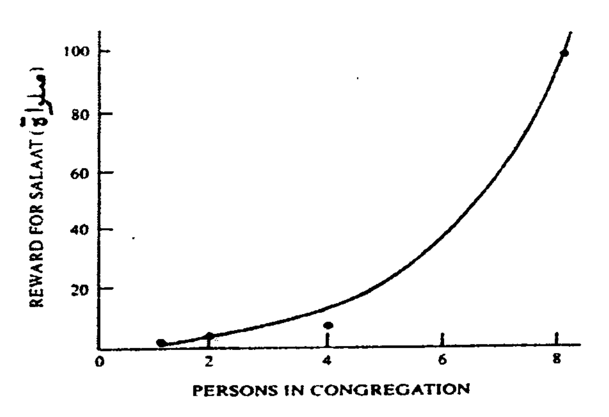
يمكن توضيح قاعدة النقض باستعمال نظرية أرسطو عن الأماكن الطبيعية. آمن أرسطو بأن الحجر يسقط على الأرض لأن الأرض هى أم وأصل الحجر، والحجر يود السقوط فى حضن أمه، حيث أنه المكان الطبيعى الذى يود الحجر الذهاب إليه. يجوز إلقاء سؤالين بهذا الشأن، السؤال الأول، هل هذه نظرية علمية ؟. والسؤال الثانى، هل كان أرسطو على حق؟ فيما يتعلق بالسؤال الأول، فالإجابة القاطعة بالنفى. فنظرية أرسطو لا تخبرنا شيئًا عن تسارع الحجر الساقط مع مضى الوقت، أو سرعة سقوط الأشياء الثقيلة مقابل الأشياء الخفيفة، إلخ. إنها تشرح فقط سبب السقوط، دون أن تعطى أية توقعات يمكن إخضاعها لأية تجارب، ونظرا لعدم وجود وسيلة لنقضها، فهى بالضرورة ليست نظرية علمية. فيما يتعلق بالسؤال الثانى عن مدى صحتها أو خطئها، فالإجابة مثيرة حقًا: لا يعلم أحد. قد يظن بعض

القراء بأن لديهم الإجابة بثقة شديدة، لكن هل يملك أى منا برهانًا قاطعًا على أن الحجر ليس لديه ميل للانجذاب نحو الأرض؟.

ندعو القارئ لمحاولة تطبيق عنصر النقض على ما سبق من أمثلة من العلم الإسلامى، إضافة إلى ذلك فهناك المثل التالى:

يوضح الرسم البيانى التالي(شكل ٢) والمعادلات الرياضية المبينة تحته، طريقة حساب كمية " الثواب" التى يحصل عليها الفرد كلما زاد عدد المصلين بجواره. يُذكر أن صاحب المعادلة هو الدكتور م.م. قريشى (M.M. Qureshi) أحد الأعضاء الرواد بالمؤسسة العلمية الباكستانية والرئيس السابق للمجلس الباكستانى للبحوث العلمية والصناعية، والرئيس السابق لقسم الفيزياء بجامعة القائد عزام، والممثل الرسمى لباكستان فى عدة محافل دولية إلخ. يا ترى هل صاحب "الدكترة" على صواب؟ لا يمكن لأحد أن يحكم، وقد يكون علينا الانتظار إلى يوم القيامة لنعرف الإجابة. من المؤكد أن النظرية ليست نظرية علمية لاستحالة تصميم أية تجربة لاختبارها.

Figure 2: The Quantity of *Sawab* (Divine Reward) Earned by Prayer



$$\text{PER-CAPITA SPIRITUAL ACTIVITY} = \left(\frac{N}{N_o}\right)^{1.22} \left\{ 1 + \left(\frac{N}{N_o}\right)^{2.44 \pm 0.3} \right\}^{-1}$$

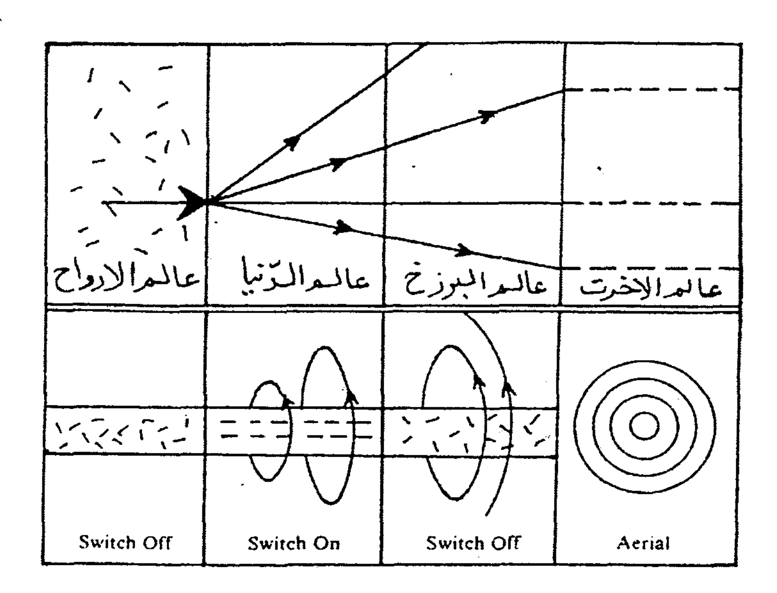
$$\text{TOTAL SPIRITUAL ACTIVITY} = \left(\frac{N}{N_o}\right)^{2.22} \left\{ 1 + \left(\frac{N}{N_o}\right)^{2.44 \pm 0.3} \right\}$$

(شكل ٢) حساب كمية الثواب

ملحوظة: الشكل السابق والمعادلات الرياضية نسخة مصورة من الكتاب الأصلى

المصدر : كتيب بحوث مؤتمر العلم الإسلامى ١٩٨٣، الجزء الثانى، ص ٢٢٥)

- نلقى الآن بنظرة على الرسم رقم ٣. المنقول من كتاب بعنوان" آليات يوم القيامة والحياة الآخرة" لمؤلفه بشير الدين محمود، مدير هيئة الطاقة الذرية الباكستانية، الذى أوكل إليه تصميم الأجزاء الكبرى الهامة فى المفاعل النووى. يضع الدكتور فى كتابه النظريات حول كيفية تحول العالم ومراحل انتقاله من عالم الأرواح وصولاً إلى يوم القيامة. ويشرح كيف أن هذا مماثل لحدوث مجال معناطيسى عند مرور تيار كهربائى فى سلك موصل للكهرباء، مع ما يلى ذلك من انبعاث للموجات من أحد الهوائيات. تُترك تجربة تطبيق عنصر النقض على هذا المثل لاختيار القارئ (ملحوظة الشكل منقول هنا بحذافيره وبه خطأ مستتر، وتُرك على حاله، حيث كان سببًا فى بعض النقد، اللاذع الوارد ضمن الخطابات الملحقة بنهاية هذا الملحق).



(شكل ٣) الكون، بدايته ونهايته

ملحوظة: أحد العلماء المسلمين يشرح مفهومه عن كيفية بداية الكون ونهايته. ويقوم بتشبيه المسألة بمرور تيار كهربائى فى سلك. فى البداية لم يكن هناك نظام فى عالم الأرواح، كمثل الإليكترونات المبعثرة فى أحد الأسلاك، ثم... وأخيرًا تبعث الروح فى عالم الآخرة تمامًا كما تنبعث الموجات الكهرومغناطيسية من الهوائيات بفعل حركة الإليكترونات

Mechanics of the doomsday and life after death by- S. Bashiruddin Mahmood, published by the Holy Qur'an Research Foundation. Islamabad.

ما هى حقيقة العلم الإسلامى:

أرجو فى محاولتى هذه، أن يتفق معى أنصار العلم الإسلامى على أن هدفه دينى من الأساس. يلاحظ أن السبعين بحثا التى قُبلت وقُدمت فى مؤتمر المعجزات، تم تحكيمها أولاً من قبل المحكمين المتدينين بالجامعة الإسلامية بإسلام أباد للتأكد من صحتها الدينية، فى المقابل لم تعرض على أية لجنة علمية لإبداء الرأى فى صحتها العلمية.

إن مجالات واستنتاجات العلم الإسلامى الجديد واضحة تمامًا، فهو يسعى لتأكيد ما هو معروف بالفعل ولا يسعى للبحث عن المجهول. كذلك لا يسعى لاستنباط قواعد رياضية جديدة، وعلى ذلك فلا يمكن تصميم تجارب جديدة لاختبارها ولن تخرج إلى الوجود أية أجهزة أو آلات جديدة. إن العلم الإسلامى الجديد، مثله مثل " حركة الخلق" فى الغرب. مجرد حركة معاكسة للعلم الحديث وليس اتجاهًا جديدا للعلم، فيا ترى إلى أى حد هو إسلامى ؟

إن القول بأن شيئًا ما أكثر أو أقل إسلامًا من غيره، أمر محفوف بالمخاطر، إذ قد يغفو شيطان التطرف قليلاً، لكن سيفه دائمًا بيده، ومن السهل إيقاظه بمثل هذه المناقشات، كما لا تجب الاستهانة بتصريحات الفقهاء.

ومع ذلك تبقى الفكرة مقلقة للغاية، حين يقوم شخص ما بكتابة معادلة رياضية لقياس النفاق، وبذلك يختزل المفهوم الدينى إلى سخف رخيص. أما أعمال ذلك

المعتوه الألمانى الذى قام بقياس " زاوية الله"، هل كان ذلك فى خدمة الإسلام؟. ثم ماذا نقول عن هذا العالم الباكستانى الذى يشغل أعلى المناصب العلمية وينصح باستخدام الجن لتوليد الطاقة.

فى حقيقة الأمر، فإن العلم الإسلامى الجديد ما هو إلا احتيال فى استخدام لفظ العلم. كما يسعى إلى استغلال علم المسلمين الأوائل، مع الوضع فى الاعتبار افتقاره التام للصفات النوعية التى ميزت علوم السابقين وخلدت أعمالهم. لو قدر لهؤلاء العلماء العظام مثل ابن سينا وعمر الخيام وابن الهيثم وغيرهم، الحياة اليوم لانتابهم حرج شديد من رؤية ما يسمونه الآن علمًا إسلاميًا. مارس هؤلاء العظماء العلم المدنى (العلمانى) رغم التزامهم الشديد بالإسلام، أما النطق بالتفاهات الفارغة، فلم يكن من شأنهم. فلم يحاولوا العثور على معادلات لقياس النفاق والثواب، على العكس اكتشفوا قوانين فيزيائية هامة وخلقوا مفاهيم جديدة. نتذكر اليوم نصير الدين الطوسى (Nasir Udin Altusi) لإنجازاته فى حساب المثلثات، وعمر الخيام لحلوله فى المعادلات التكعيبية، وجابر بن حيان لعبقرية أجهزته الكيميائية، والجزَرى[1] (Al-jazari) لآلاته المعقدة إلخ، لقد تعاملت علومهم مع الواقع، لذلك بقى مكانهم فى التاريخ. ولعل هذا هو السبب الذى جعل الأصولية العقائدية لا تغفر لهم أبدا، وتعتبرهم – حتى اليوم – من الزنادقة والكفار. كثيرا ما ننسى اليوم أن التهديد لهؤلاء الأبطال، لم يأت من المسيحيين الخونة أو من جحافل المغول، بل جاءهم من قطاع خبيث مضاد للعلم من بين فقهاء المسلمين الأصوليين.

---

[1] بديع الزمان أبو العز بن إسماعيل بن الرزاز الجزَرى (لقب بالجزرى أو الجزائرى نسبة إلى مسقط رأسه بإحدى الجزر بين دجلة والفرات بالعراق). كتب موسوعة كبيرة فى الميكانيكا وفى تفاصيل تصنيع الآلات الهندسية التى تشمل ساعات المياه وضبط اتزان العجلات وطلاء المعادن وغير ذلك. ترجمت أعماله إلى الإنجليزية عام ١٩٧٤. (المترجم)

الجـــذور الســـياســـية

يا ترى إلى أين تمتد جذور هذه الظاهرة المسماة بالعلم الإسلامى ؟ وما هـــى القوى السياسية التى تدعمه؟ وأى القطاعات الاجتماعية تحتضـــنه؟ هـــل ســتعيش الظاهرة وتستمر، أم أنها مثل فقاعة قريبا ما تنفقئ. تحتاج كل هذه الأسئلة الهامـــة إلى كثير من التفكير. بدلاً من التحليل المطول، فكل ما أستطيع فعله هنا، هو مجرد إبداء بعض الملاحظات.

أولاً: جرى تبنى العلم الإسلامى الجديد من قبل النهضة الشاملة للأصولية فى الدول الإسلامية، وليس فقط فى باكستان. إذ توجد مراكز نشطة فى كـــل مـــن مصر والسعودية العربية وماليزيا، كذلك لا توجد حدود جغرافية لظاهرة دعم العلم الإسلامى الجديد، وتكثر أنصاره بين المهاجرين فى دول الغـــرب، حيـــث يمـــدهم بوسيلة سيكولوجية للوقوف ضد وابل الاعتداءات التى يمارسها العلم الحديث فـــى كثير من ظواهـــره. لهذا السبب لا يُعتقد أن الظاهرة ستختفى فى العقود المقبلـــة. ثم يلاحظ أن أنصار هذا العلم الشاذ، ليسوا من الفقهاء العاديين، بل من بين حملـــة الشهادات فى المجالات العلمية، استقر معظمهم فى الغرب، كذلك ليس لغالبيتهم أية إنجازات مهنية تذكر فى مجال تخصصهم – حيث يوفر العلم الإسلامى لهم، ملاذا يلجأون إليه بدلاً من خوض التحديات الصعبة للعلم الحقيقى. من هنا يتضـــح عـــدم وجود علاقة قوية بين العلم الإسلامى والنهضة العقائدية. كما يتضح أن هذه الـــردة إلى أسلوب تفكير العصور الوسطى لها أنصار حقيقيين ينتمى أكثرهم إلى الطبقات المتوسطة المتعلمة، وهى فى حقيقتها لعبة تمارس من أجـــل المنفعـــة الشخصـــية والتسلق. ليس غريبًا أن السلطات الحاكمة تدعمهم وتجعل من هـــؤلاء المهـــرجين والبلداء من العلماء، أصحاب حظوة، طالما كان شـــدوهم علـــى هـــواهم، وتـــأتى جوائزهم فى صورة التعيين فى الوظائف، والترقى، وتحمل نفقات الرحـــلات إلخ. لا يمكن إغفال الدور السعودى الذى حقق العجائب من خلال خزائنه النقدية اللانهائيـــة. على الأقل فى بلدى (باكستان) فإن جذور العلم الإسلامى الجديد، تنبع مـــن حلـــول الوسط التاريخية بين الفقهاء الأصوليون وبين من حكم باكســـتان باســـم الإســـلام.

فبالنسبة للفقهاء، يمثل العلم الإسلامى فرصة رائعة لمد مجال سلطة الدين إلى مناطق الظواهر الطبيعية، وبهذا يعتبر سلاحًا لمواجهة التسيد المتنامى للعلوم المدنية (العلمانية)، أما بالنسبة للنخبة الحاكمة، فهو جزء من التلاعب المحسوب بالمشاعر الدينية.وخلاصة القول، لم يكن ممكنا وجود العلم الإسلامى بدون رعاية السلطة.

يتسم موقف الحكومة بالانفصام، ففى الوقت الذى تقدم فيه الأجهزة الحكومية الدعم المالى اللازم لنشاط مجموعة العلم الإسلامى، إضافة إلى إلقاء الخطب الرنانة فى اجتماعاتهم ومؤتمراتهم، فهى تقوم، كأفراد، بالاستهزاء بفكرة أسلمة العلم، حيث يقبلون مبدأ تفوق العلم التحليلى الحديث، فعندما يمرض أحدهم، يفضل العلاج على أيدى أحد الأطباء بدلاً من اللجوء إلى الحكيم الشعبى. ثم أنهم يرسلون بأبنائهم للتعليم فى المدارس الإنجليزية بدلاً من مدارس الـ "أوردو" الشعبية أو الكتاتيب. ولا تروق لهم حقيقة وقوع السيطرة على الجامعات فى أيدى الطلاب الأصوليين، غير أن الخسارة ليست كبيرة بالنسبة للحكام نظرًا لقدرتهم على إلحاق أبنائهم بالجامعات الأمريكية كلما اقتضت الأحوال.

ينظر كبار رجال الجيش والمسئولين الإداريين إلى الفقيه الكبير(الـ ملا) بعين يمتزج فيها الاستهزاء بالخوف. الاستهزاء باعتباره (الملا) نموذج غريب من العصور الوسطى وضع خارج سياقه التاريخى، حيث تتحصر كل اهتماماته ومخاوفه فى أمور لا تمت إلى واقع الحاضر بصلة. والخوف من إغضابه، إذ تتبخر شرعية حكم البلاد باسم الإسلام بدون موافقته.

تعقيب

أثارت المقالة السابقة غضب – على الأقل – أحد العلماء المسلمين المذكورين فيها، فيبدو من العدل نشر وجهة نظره هنا مع ردى عليه بعد ذلك.

إشارة إلى المقال المعنون " يسمونه علمًا إسلاميًا" لصاحبه بيرفيز هودبهوى، المنشور فى عدد مجلتكم الصادر فى يناير ١٩٨٨. اقترف الكاتب ظلمًا كبيرًا، ليس

فقط بالنسبة لى (ولغيرى من المشتغلين بالقرآن الكريم وسنة آخر الأنبياء (صلى الله عليه وسليم) فيما يتعلق بالتطورات الحديثة للمعرفة) لكن أيضًا لقرائكم المحترمين. لقد شوه الحقائق المقتبسة من كتابى، وحاول السخرية من أمر غاية فى الأهمية.

إشارة إلى مرجع٢ (انظر الشكل ٣ السابق) فى مقالته، نجد أنها صورة مشوهة من الرسم رقم ٢٥ من كتابى " آليات يوم القيامة والحياة الآخرة " الذى أصدرته مؤسسة بحوث القرآن الكريم. قام السيد هودبهوى، ليثبت وجهة نظره، بتغيير النص الأصلى حيث كتب "أحد العلماء المسلمين يشرح مفهومه عن كيفية بداية الكون ونهايته" ويقوم بتشبيه المسألة بمرور تيار كهربائى فى سلك....وأخيرًا تنبعث الروح إلى عالم الآخرة، تمامًا كما تنبعث الموجات الكهرومغناطيسية من الهوائيات بفعل حركة الإليكترونات"

يجب أن يعرف القراء أن السيد هودبهوى قام بخداعهم بإظهار شىء ليس من الكتاب، وأود أن أنسخ صورة طبق الأصل من الصفحة التى شوهها السيد هودبهوى. هذا الشكل يبين بالرسم، المفهوم الإسلامى للروح، وليس لمفهوم كيفية بداية الكون ونهايته كما كتب السيد هودبهوى. التشابه المذكور - توصيل أو فصل التيار الكهربائى - إنما المقصود به ظاهرة الحياة البشرية، ولا علاقة له ببداية الكون ونهايته كما أخطأ وكتب فى مقاله.

بناءًا على ذلك فالسيد هودبهوى مدان بعدم أمانته فى التقرير، وبلا أدنى قدر من الأخلاقيات. هذا ليس كل شىء، فهو لم يدع حتى باقى الشخصيات المحترمة، حيث أشار السيد هودبهوى بسخرية إلى بحث رئيس المنظمة الباكستانية للفضاء. سالم محمود، حول علم الفضاء، حيث سجل أن صاحب الرئاسة قدم تفسيرًا للمعراج مبنى على أساس استعمال نظرية النسبية لأينشتاين، ثم قام بتشويه النص الأصلى للفقرة المعنية بما يخدم أغراضه. بإمكان أى شخص ملاحظة الفرق الواضح بين ما كتبه رئيس المنظمة وبين ما كتبه السيد هودبهوى. فى الواقع قصد السيد محمود توضيح أن المعرفة العلمية الحالية غير قادرة على تفسير مثل هذه الظواهر المعجزة. لم يكن السيد هودبهوى غير شريفًا فقط فى تقريره، بل إن لديه

الوقاحة الكافية ليقلل بملاحظاته من قدر السيد محمود والمنظمة الحكومية التي يرأسها.

علاوة على ذلك، أشار السيد هودبهوى إلى بحث المهندس الفقى من مصر، حول علوم الأرض، الذى قدمه فى المؤتمر الدولى: فلا علاقة لنص البحث بمزاعم السيد هودبهوى. كذلك سخر من المؤتمر ومنظميه، ذلك المؤتمر الذى قُدم فيه هذا البحث، إضافة إلى سبعين بحثا آخرين لشخصيات متعلمة وعلماء مختلفين.

من حق المرء أن يختلف حول فلسفة معينة، لكن ليس من حق أحد أن يسخر أو يسيئ إلى سمعة شخصيات، أو يخدع الرأى العام بتقارير مضللة. لقد تمادى السيد هودبهوى حتى وصف العاملين فى مجال الإسلام والعلم بالمعتوهين، وبذلك تعدى كل حدود الأدب، لكن هل يتوقع الإنسان أى شرف أو أى أدب من القوى المضادة للإسلام ؟

س. بشير الدين محمود

رئيس مؤسسة بحوث القرآن الكريم

إسلام أباد

ردى على السيد محمود:

بعد قراءتى لتعقيب السيد محمود على مقالى، أعترف بذنبى وأقر بخطئى الجسيم وأتوسل إلى القراء طالبًا للمغفرة. فى حقيقة الأمر وقع سهوًا استعمال لفظ الـ"كون" بدلاً من الـ "روح" (أنظر شكل٣-المترجم) وأعتذر عن احتمال وقوع أى لبس حدث بسبب ذلك لدى أى من القراء. حيث يبدو أننى اقترفت خطئًا جسيما باستبدالى لإحدى السخافات بغيرها، كما لو كنت نسيت رسم همزة على الألف.

أما فيما يتعلق بصلب الموضوع، فلا أشعر بأى أسف. يقول السيد محمود أن تشبيهه لمرور تيار كهربائى فى سلك، بتحول الروح، مبنى على الإسلام. قد يكون هذا هو مفهومه عن الإسلام، لكنه بالقطع ليس مفهومى. حيث لم يرد فى القرآن الكريم أو أى من الأحاديث، أى إشارة إلى إليكترونات أو مجالات مغناطيسية، أو موجات كهرومغناطيسية أو هوائيات. وبالقدر الذى أراه، فلا أساس لتخيلات السيد محمود الشاذة من واقع النصوص الإسلامية. تلك التخيلات التى تعطى رسمًا كاريكاتيريا غريب الشكل لفكرة دينية. جدير به أن يحذر، فلا يروق للمسلمين الصالحين التندر بدينهم، أو استخدامه فيما لا معنى له.

ينبرى السيد محمود للدفاع عن السيد سليم محمود رئيس المنظمة الباكستانية للفضاء، ويزعم أن الرئيس لم يحاول الربط بين المعراج ونظرية النسبية لأينشتاين.

هذه مغالطة، وما قلته صحيحًا، حيث إن النص الذى يستند إليه لإثبات موقفه، هو محاولة صريحة للربط بين المعراج والنسبية. يحمل النص بعض التفكك وتشتت الأفكار، إلا أنى أعدت قراءته عدة مرات، فلم أجد فيه سببًا يشير بخطأى فى فهمه.

أما فيما يتعلق بالسيد الفقى وبحثه عن طبيعة القذائف السماوية، فأدعو القارئ إلى الإطلاع على بحثه المنشور، الذى يمكن الحصول عليه من الجامعة الإسلامية، ولا أرى سببا فى احتمال عدم الدقة، فقد نقلت فى مقالى ما جاء بالبحث.

فى النهاية، أود ان أذكر القارئ بأن السيد بشير الدين محمود رئيس مؤسسة بحوث القرآن، معروف ليس فقط بتشبيهه للموجات الكهرومغناطيسية بالروح البشرية، بل إن شهرته الأساسية مستمدة من مقال يشير فيه إلى وجوب استخدام الجن، الذين خلقهم الله من نار، كمصدر للطاقة.

يسعدنى أن أكون هدفًا لذم السيد محمود، حيث يعنى ذلك أن مقالى قد نجح فى لمس أحد مراكز الأعصاب الحساسة للهراء الظلامى.

رغم ادعائه، فلم تكن لدى نية لوصف كل من عمل فى مجال العلم والإسلام، بالتزوير أو الجنون، لكن هل يستطيع أحد إنكار أن أناس من هذا النوع يتدافعون هذه الأيام من أجل الوصول إلى عربة الفرقة الموسيقية التى أسموها العلم الإسلامى ؟

دكتور / برويز أمير على بيود

قسم الفيزياء- جامعة القائد عزام

إسلام أباد

....

التقطت بعض الصحف والمجلات العلمية، كما أجرت صحيفة وول ستريت تحقيقًا صحفيًا حول موضوع الإسلام والعلم، نشرته فى صفحتها الأولى فى عددها الصادر فى ١٣ سبتمبر ١٩٨٨. فيما يلى جزء من ذلك المقال، نظرًا لما له من علاقة مباشرة بالحوار السابق:

"فى حى هادئ من أحياء المدينة، أصبح س. بشير الدين محمود رئيس مؤسسة بحوث القرآن الكريم علامة مميزة. ينشغل السيد محمود بعمله كمهندس نووى، فى تصميم أنظمة الكشف عن تسرب الإشعاعات فى المفاعلات النووية، وفى المساء يبتكر النظريات الإسلامية.

يقول الذين يجرؤون على معارضة هذه المحاولات أن السيد محمود سبق وقدم بحثًا فى عام ١٩٨٣ إلى مؤتمر الإسلام والعلم، يقول فيه بإمكانية تسخير الجن،

لحل مشاكل قصور الطاقة. ينكر السيد محمود أنه قال ذلك، حيث أصر على موقفه أثناء الحوار قائلاً "كلام فارغ تمامًا". ثم استطرد السيد محمود منتقيًا كلماتـــه بكـــل دقة، شارحًا كيف أن الجن مخلوقون من طاقة وأن الملك سليمان توصل إلى وسيلة لتسخيرهم للعمل من أجله. يقول " أعتقد أننا إذا نمينا أرواحنا، فسنستطيع التواصل معهم". لا يتعجب السيد محمود من عدم ترحيب بعض الناس بآرائـــه الإســـلامية، فيقول" هناك معارضون لكل فكرة جديدة"."لكن ليس هناك ما يدعو لهـــذا الخـــلاف حول الإسلام والعلم، حيث لا يوجد خلاف بين الإسلام والعلم".

المراجع:

1- Mohammed Mutallib, 'Geology in The Light of Quranic Verse', presented at the First International Conference on Scientific Miracles of Qur'an and Sunnah, 1987, available in published form from the International Islamic University, Islamabad.

2- Muhammad Abd Alkader Al Fequi, 'Views on the Scientific Miraculous Aspect of the Holy Qur'an in Relation to the Earth Sciences', Presented at the Scientific Miracles Conference, op. cit.

3- M. Arshad Ali Beg, 'Qur'an and Scientific Interpretation of Munafiqat', published in proceedings of the International Seminar on Qur'an and Science, (Karachi, Pakistan Association of Scientists and Scientific Professions, 26 June 1986), pp. 46-55.

4- Salim Mahmood, Elm-e-Falkiat, published in proceedings of the International Seminar on Qur'an and Science, (Karachi, Pakistan Association of Scientists and Scientific Professions, 17 June 1987), p. 42.

5- Safdar Jang Rajput, 'Dichotomy of Insan and Jinn & Their Destiny', published in Science and Technology in the Islamic World, Vol. 3, No. I, (Islamabad, Jan.-March 1985), pp. 28-48.

6- Ibid., p. 35.

7- K. R. Popper, The Logic of Scientific Discovery, (London, Hutchinson, 1968), Passim.

المؤلف فى سطور

برويز أمير على بيود

PERVEZ AMIRALI HOODBHOY

ولد فى عام ١٩٥٠ وحصل على ماجستير الهندسة الكهربائية ثم ماجستير فى الرياضيات وماجستير فى فيزياء الحالة الصلبة[1] (Solid State Physics)، ثم الدكتوراه فى الفيزياء النووية من معهد ماساشوستس للتكنولوجيا (Massachusetts Institute of Technology, MIT). حصل على جائزة بيكر فى الإليكترونيات من الجمعية البريطانية للراديو والهندسة الإليكترونية فى عام ١٩٦٨، وبدأ التدريس فى جامعة القائد عزام (Quaid-e- Azam) بإسلام أباد فى عام ١٩٧٣، حيث كان يجرى بحوثه فى فيزياء الجسيمات الدقيقة، ثم نال جائزة عبد السلام فى الرياضيات عام ١٩٨٤، كما حصل فى عام ١٩٩٠، على جائزة فايز أحمد فايز عن إسهاماته فى مجال التعليم بباكستان. كما حصل على منحة أستاذ زائر من جامعة واشنطن بأمريكا حيث عمل كأستاذ زائر بجامعة كارنيجى ميلون (Carnegie Mellon)، ومازال يشغل وظيفة عالم أبحاث زائر بمعهد ماساشوستس للتكنولوجيا، حيث يقضى فيه شهرين من كل عام.

وتشغله عدة مسائل عامة، بجانب اهتماماته المهنية فى تخصصه، مثل تبسيط العلوم، والأمور التعليمية والاجتماعية.

---

[1] فرع الفيزياء الذى يدرس الخواص الفيزيائية للمادة فى الحالة الصلبة. تشمل الخواص الفيزيائية الخواص الميكانيكية، الكهربية، الحرارية، المغناطيسية. وتشمل حالات المادة، الحالة الصلبة والسائلة والغازية. (المترجم)

مقدم الكتاب فى سطور

البروفيسور محمد عبد السلام

محمد عبد السلام، باكستانى الأصل، ومن أبرز علماء الفيزياء فـــى العـــالم، وأول مسلم يحصل على جائزة نوبل فى الفيزياء فى عام ١٩٧٩ بالمشـــاركة مـــع كل من ستيفن فاينبرج وشيلدون جلاشو، وقد مُنِحَ الدكتوراه الفخرية من ٣٦ جامعة من مختلف أنحاء العالم. وتوفى فى نوفمبر من عام ١٩٩٦. ومن أشهر مؤلفاتـــه: القرآن الكريم والعلم، مستقبل العلم فى الدول الإسلامية، العصر الذهبى للعلـــم فـــى الإسلام. ومؤسس المركز الدولى للفيزياء النظرية.

المترجم فى سطور

الدكتور: محمود أمين خيال

- أستاذ متفرغ بكلية طب الأزهر بقسم الفارماكولوجى (الأدوية).
- تخرج من جامعة القاهرة ثم حصل على الدكتوراه من جامعة هايدبرج بألمانيا الغربية فى ١٩٧١.
- سكرتير عام الجمعية المصرية للفارماكولوجى والعلاج التجريبى.
- مقرر اللجنة القومية للفارماكولوجى بأكاديمية البحث العلمى.